

A modul kódja:GYÖM\_13\_1

## A MODUL CÍME

### Őszi jeles napok a matematikában II

A modul felhasználási területe:3. évfolyam

Készítette: **Orbánné Tarró Melinda**

ISKOLA NEVE: HÁRY LÁSZLÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA.....

A modul végleges változatának kialakításban közreműködtek (bikoriskolák szakértői):

1. .... 2. .... 3. ....

4. .... 5. .... 6. ....

Iskola neve: .....

## MODULTÉRKÉP

### **A modul kiemelt és általános céljai:**

A 3. osztályos tanulók logikai és matematikai gondolkodásának, számolási eljárásokban való jártasságuknak, problémamegoldó képességüknek fejlesztése, tárgyi ismereteiknek bővítése jeles napokhoz kapcsolódó matematikai feladatok megoldása során.

### **Tartalmi fókusz:** Tanítási-tanulási folyamathoz köthető tevékenységek

### **Fejlesztési fókuszok:** (pl. matematikai-logikai, verbális- nyelvi, térbeli-vizuális)

#### **I. Hosszú távú:**

- Kreatív személyiségtulajdonságok fejlesztése
- Gondolkodási műveletek fejlesztése
- Ítéliképesség, emlékező, lényegkiemelő és önellenőrzési képesség fejlesztése
- Kombinatorikus gondolkodásmód kialakítása, fejlesztése
- Bizonyítási igény fejlesztése

#### **II. Rövid távú**

- Szövegértelmező és tudásszerző képesség fejlesztése
- Problémaérzékenység fejlesztése
- Számolási készség fejlesztése
- Kombinatív képesség fejlesztése
- Kommunikációs képesség fejlesztése

A modul kapcsolódik a következő modulokhoz | Téma: Levélhullás idején 2. évfolyam,

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A megvalósításához szükséges szakmai kompetenciák                                                                                         |                                                                                                                                           | Tantárgy ismerete<br>Kooperatív technikák alkalmazása<br>Reflektív gondolkodás<br>Jeles napok és tartalmuk ismerete<br>Az oktatás adaptálása az egyéni szükségletekhez<br>Többféle oktatási stratégia alkalmazása<br>Motivációs és tanulásszervezési készségek<br>Kommunikációs készségek |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| 1. Részmodul címe                                                                                                                         | 2. Részmodul címe                                                                                                                         | 3. Részmodul címe                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4. Részmodul címe                                                                                                                         | 5. Részmodul címe                                                                                                                         |
| Észpörgetés Szent Mihály havában                                                                                                          | Szüreti számolgotós                                                                                                                       | Márton-napi matematika                                                                                                                                                                                                                                                                    | „Kukoricázz” a számokkal!                                                                                                                 | Vásári „okoskodás”                                                                                                                        |
| Célok                                                                                                                                     | Célok                                                                                                                                     | Célok                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Célok                                                                                                                                     | Célok                                                                                                                                     |
| A matematikai készségek és képességek bővítése, átfogó és összetett fejlesztése, szöveges logikai, matematikai feladatok megoldása során. | A matematikai készségek és képességek bővítése, átfogó és összetett fejlesztése, szöveges logikai, matematikai feladatok megoldása során. | A matematikai készségek és képességek bővítése, átfogó és összetett fejlesztése, szöveges logikai, matematikai feladatok megoldása során.                                                                                                                                                 | A matematikai készségek és képességek bővítése, átfogó és összetett fejlesztése, szöveges logikai, matematikai feladatok megoldása során. | A matematikai készségek és képességek bővítése, átfogó és összetett fejlesztése, szöveges logikai, matematikai feladatok megoldása során. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>A részmodulban fejlesztendő kompetenciák:</b><br/> Számlálás, számolási képesség fejlesztése.<br/> Szövegértő képesség fejlesztése<br/> Megfigyelőképesség és figyelem fejlesztése.<br/> Kommunikációs készség fejlesztése.<br/> Együttműködési készség fejlesztése</p> | <p><b>A részmodulban fejlesztendő kompetenciák:</b><br/> Kombinatorikus gondolkodásmód kialakítása, fejlesztése<br/> Kommunikációs készség fejlesztése.<br/> Együttműködési készség fejlesztése<br/> Számlálás, számolási képesség fejlesztése.<br/> Szövegértő képesség fejlesztése</p> | <p><b>A részmodulban fejlesztendő kompetenciák:</b><br/> Számlálás, számolási képesség fejlesztése.<br/> Szövegértő képesség fejlesztése<br/> Megfigyelőképesség és figyelem fejlesztése.<br/> Kombinatorikus gondolkodásmód kialakítása, fejlesztése<br/> Kommunikációs készség fejlesztése.<br/> Együttműködési készség fejlesztése<br/> algoritmikus gondolkodás fejlesztése</p> | <p><b>A részmodulban fejlesztendő kompetenciák:</b><br/> Kombinatorikus gondolkodásmód kialakítása, fejlesztése<br/> Kommunikációs készség fejlesztése.<br/> Együttműködési készség fejlesztése<br/> Számlálás, számolási képesség fejlesztése.<br/> Szövegértő képesség fejlesztése<br/> Megfigyelőképesség és figyelem fejlesztése.</p> | <p><b>A részmodulban fejlesztendő kompetenciák:</b><br/> Kombinatorikus gondolkodásmód kialakítása, fejlesztése<br/> Kommunikációs készség fejlesztése.<br/> Együttműködési készség fejlesztése<br/> Számlálás, számolási képesség fejlesztése.<br/> Szövegértő képesség fejlesztése</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Tartalmi egységek bemutatása</b><br>(tartalom vázlatos leírása)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Tartalmi egységek bemutatása</b><br>(tartalom vázlatos leírása)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Tartalmi egységek bemutatása</b><br>(tartalom vázlatos leírása)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tartalmi egységek bemutatása</b><br>(tartalom vázlatos leírása)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Tartalmi egységek bemutatása</b><br>(tartalom vázlatos leírása)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I. Előzetes szervezési feladat:<br/>csoportalakítás, csoportok „bemutatkozása”<br/>II. Célkitűzés, Motiváció<br/>III. Új tartalom feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Számsorozat</li> <li>• István bácsi legelőjén</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Hiányzó szám</li> <li>• Mérleg típ. feladat</li> <li>• Érdekes feladványok</li> </ul> <p>IV. Foglalk. értékelése</p> | <p>I. Előzetes szervezési feladat:<br/>csoportalakítás<br/>II. Ráhangelődés<br/>III. Célkitűzés, Motiváció<br/>IV. Új tartalom feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Számsorozat</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Nyitott mondat</li> <li>• Gondoltam egy számot</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Érdekes feladványok</li> </ul> <p>V. Foglalk. értékelése</p> | <p>I. Előzetes szervezési feladat:<br/>csoportalakítás<br/>II. Ráhangelődés<br/>III. Célkitűzés, Motiváció<br/>IV. Új tartalom feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Képkirakó-műveletek</li> <li>• Számsorozat</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Okoskodj!</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Érdekes feladványok</li> </ul> <p>V. Foglalk. értékelése</p> | <p>I. Előzetes szervezési feladat: csoportalakítás<br/>II. Ráhangelődés<br/>III. Célkitűzés, Motiváció<br/>IV. Új tartalom feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Számsorozat</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Gondoltam egy számot</li> <li>• Számpiramis</li> <li>• Mérleg típ. feladat</li> <li>• Érdekes feladványok</li> </ul> <p>V. Foglalk. értékelése</p> | <p>I. Előzetes szervezési feladat:<br/>csoportalakítás<br/>II. Ráhangelődés<br/>III. Célkitűzés, Motiváció<br/>IV. Új tartalom feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Műveleti sorrend</li> <li>• Művelet Megfogalmazása és kiszámolása</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Mérleg típ. Feladat</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Hosszúság mérése</li> </ul> <p>V. Foglalk. értékelése</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Részmodul időkerete<br>60 perc<br><br>I. Előzetes szervezési feladat:<br>csoportalakítás, csoportok „bemutatkozása” 10 perc<br>II. Célkitűzés, Motiváció 1 perc<br>III. Új tartalom feldolgozása: 34 perc <ul style="list-style-type: none"> <li>• Számsorozat</li> <li>• István bácsi legelőjén</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Hiányzó szám Mérleg típ. feladat</li> <li>• Érdekes feladványok 10 perc</li> </ul> IV. Foglalk. Értékelése 5 perc | Részmodul időkerete<br>60 perc<br><br>I. Előzetes szervezési feladat: 5 perc<br>csoportalakítás<br>II. Ráhangelődés 8 perc<br>III. Célkitűzés, Motiváció 2 perc<br>IV. Új tartalom feldolgozása: 30 perc <ul style="list-style-type: none"> <li>• Számsorozat</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Nyitott mondat</li> <li>• Gondoltam egy számot</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Érdekes feladványok: 10 perc</li> </ul> V. Foglalk. Értékelése. 5 perc | Részmodul időkerete<br>60 perc<br><br>I. Előzetes szervezési feladat:<br>csoportalakítás: 5 perc<br>II. Ráhangelődés: 9 perc<br>III. Célkitűzés, Motiváció: 1 perc<br>IV. Új tartalom feldolgozása: 30 perc <ul style="list-style-type: none"> <li>• Képkirakó-műveletek</li> <li>• Számsorozat</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Okoskodj!</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Érdekes feladványok: 10 perc</li> </ul> V. Foglalk. Értékelése: 5 perc | Részmodul időkerete:<br>60 perc<br><br>I. Előzetes szervezési feladat:<br>csoportalakítás: 5 perc<br>II. Ráhangelődés: 5 perc<br>III. Célkitűzés, Motiváció: 1 perc<br>IV. Új tartalom feldolgozása: 34 perc <ul style="list-style-type: none"> <li>• Számsorozat</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Gondoltam egy számot</li> <li>• Számpiramis</li> <li>• Mérleg típ. feladat</li> <li>• Érdekes feladványok: 10 perc</li> </ul> V. Foglalk. Értékelése: 5 perc | Részmodul időkerete<br>60 perc<br><br>I. Előzetes szervezési feladat: 5 perc<br>csoportalakítás<br>II. Ráhangelődés: 5 perc<br>III. Célkitűzés, Motiváció: 1 perc<br>IV. Új tartalom feldolgozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Műveleti sorrend</li> <li>• Műv. Megfogalmazása és kiszámolása</li> <li>• Kombinatív kép.</li> <li>• Mérleg típ. Feladat</li> <li>• Szöveges feladat</li> <li>• Hosszúság mérése</li> <li>• Érdekes feladványok: 10 perc</li> </ul> V. Foglalk. Értékelése: 5 perc |
| A modul<br>összóraszám:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 óra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## **Modulhoz kapcsolódó általános ismeretek**

Az iskolának fontos feladata a sokoldalú személyiségfejlesztés folyamatában felismerni a tanulók egyéni képességeit és gondoskodni továbbfejlesztésükről, amihez speciális foglalkozások, tevékenységek szervezése is szükséges. Ahhoz, hogy egy gyermek meglévő képességei minél inkább kibontakozhassanak, megfelelően ösztönző, ingerekben gazdag környezetre és valódi követelményekre van szüksége.

Az iskolai szakkörök, az iskolán kívüli elfoglaltságok – különböző témák köré szerveződő csoportok, sportkörök, különórák – lehetőséget teremtenek a gyermeknek arra, hogy érdeklődési körének megfelelően bőségebb ismeretekhez jusson, ismeretségeket kössön.

A matematikával kapcsolatos tehetséggondozás alsó tagozatos gyermekek számára a mi iskolánkban az Észpörgető elnevezésű szakkör keretein belül zajlik. A heti rendszerességgel tartott foglalkozások évfolyamonként bontva, az aktuális tananyag köré szerveződnek, kiegészülve az adott időszak versenyekre való felkészüléssel. A feladatok az optimum szintet célozva juttatják a gyermekeket egyre magasabb tudásszintre.

Ez a modul 12 főre, azaz 3 csoportra készült. Mindegyik csoportban 4 tanuló munkálkodik.

A modul tematikájában hasonló a 2. évfolyam számára készült moduléval. Lehetséges, hogy van olyan iskola, ahol a kis létszám miatt nem tudják bontani évfolyamonként a tehetséggondozást. Így azonos témában, de eltérő tartalommal lehet párhuzamosan dolgozni a gyermekekkel.

A matematika ilyen irányú megközelítését -jeles napok, hagyományok felidézése – egyéninek gondolom. A téma évfolyamonkénti felemlítése, megismétlése segít a jeles napok eseményeinek, szerepének rögzülésében. Ez egyfajta lehetősége a hagyományörzés gondozásának.

A feladatok megoldása első lépésben önállóan történik. Amennyiben a tanuló megakad a feladatmegoldás során kérhet segítséget a csoport többi tagjától. Amennyiben a csoport egyik tagja sem boldogul a feladattal, és nem tud tanácsot adni, a pedagógus, illetve a frontális ellenőrzés során a többi csoport adhat segítséget. A segítség kérésére minden asztalra helyezzünk egy eszközt (pl. Hurkapálcikára rögzített táblát, melyen egy kérdőjel van.), melynek a felemelésével a tanuló, illetve a csoport jelezni tudja, hogy segítségre van szüksége.

A feladatok túlnyomó részét ki tudjuk vetíteni, így takarékoskodni tudunk a papírral. Dönthetünk úgy is, hogy a feladatokat kinyomtatjuk, és beragasztjuk a szakköri füzetbe, így több papírt használunk el, de ebben az esetben a tanulók könnyebben vissza tudják idézni a feladatokat és a hozzá kapcsolódó megoldásokat.

A jutalmazásra szánt tallér minden esetben az önállóan produkált, hibátlan munkáért jár.

A tallért kivághatjuk papírból is, de helyettesíthetjük egy egyszerű nyomdával is. Erről az adott pedagógus dönt.

A tallérok gyűjtése az egész év folyamán tart. A pedagógus határozza meg, hogy hány darab tallér esetén avatja fel a tanulót a Tudós Klub tagjává. Erre az eseményre készíthetünk emléklapot is, hiszen erre a teljesítményre a tanuló, a pedagógus és a szülő is büszke.

## 1. RÉSZMODUL: ÉSZPÖRGETÉS SZENT MIHÁLY HAVÁBAN

### 1.1 ELŐZETES SZERVEZÉSI FELADAT

#### 1.1.1 CSOPORTALAKÍTÁS (1. RÉSZMODUL 1. MELLÉKLET)

(5 PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• terem előkészítése a csoportmunkához</li><li>• műveleteket és a végeredményeket tartalmazó kártyák elkészítése</li></ul> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mindenki húzzon egy műveletet a Tudós kalapból, számolja ki a végeredményt, és üljön le a megfelelő asztalhoz!</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Frontálisan</p> | <p>A gyerekek húznak a Tudós kalapból egy-egy műveleti kártyát, majd kiszámolják az eredményt és leülnek a megfelelő asztalhoz.</p> <p>Műveleti kártya alapján csoportot alakítanak. Mielőtt munkához fognak, megbeszélik, hogy kinek milyen szerepe lesz a feladatok megoldása során (feladatmester, íródeák, időfelelős, szóvivő, csendfelelős)!</p> <p>A műveleti kártyákon kétjegyű számokból álló összeadások és kivonások találhatók.</p> <p>Műveleti kártya 12 főre( 3 csoportra): 1. részmodul 1. melléklet</p> |

### 1.1.2 CSOPORTOK BEMUTATKOZÁSA

( 5 PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Számegyenes (0-tól 100-ig tartalmazza a számokat) kivetítése a digitális táblára, ha erre nincs lehetőség a négyzetrácsos táblára készítsük el a számegyeneset.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Gyűjtsétek össze az asztalotokon található szám lényeges tulajdonságait, majd a szóvivő számoljon be a gyűjtés eredményéről és mutassa meg a szám helyét a számegyenesen! Amennyiben a számegyenes beosztása lehetőséget ad, akkor a pontos helyet határozzuk meg. Amennyiben nem, akkor a közelítő érték megmutatására törekedjünk.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> frontálisan</p> <p><b>Értékelés:</b> A jó megoldásokért 1 tallér jár. A csoport közösen dönt arról, hogy a tagok mennyire hatékonyan vettek részt a feladat megoldásában. Minden csoport tagonként dönt arról, hogy jár-e az adott tanulónak a tallér.</p> | <p>A csoport tagjai közösen összegyűjtik az asztalon található szám lényeges tulajdonságait, melyekről az adott csoport szóvivője számol be, valamint megmutatja, és bejelöli az adott szám helyét (közelítő helyét) a számegyenesen.</p> |

### 1.2 MOTIVÁCIÓ, CÉLKITŰZÉS

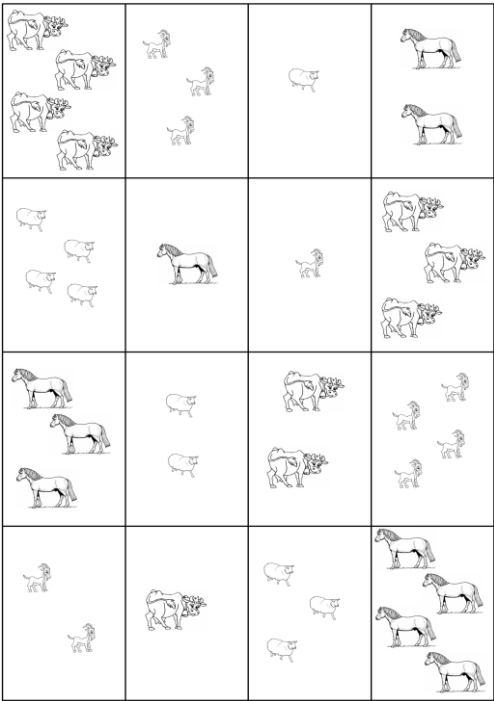
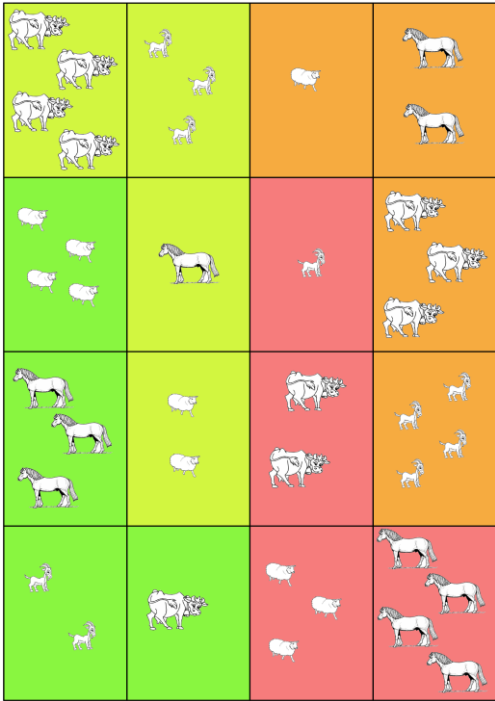
(2 PERC)

A mai foglalkozáson Szent Mihály havához kapcsolódó feladatokat fogtok megoldani. Számptalan tallér vár gazdára, és azt is tudjátok, hogy aki az év folyamán a megszerezhető tallérokból megfelelő mennyiséget gyűjt össze, bekerül a Tudósok Klubjába. ( A mennyiséget az adott pedagógus határozza meg.)

### 1.3.1 SZÁMSOROZAT HIÁNYZÓ TAGJAINAK MEGHATÁROZÁSA

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> István bácsi legelőjén sétáltunk, melyet őszi kikerics díszítettek. Figyeld meg az alábbi sorozatot! Állapítsd meg a szabályt! Számold ki a hiányzó tagokat! Az 5. hiányzó tag megmutatja, hogy hány kikerics virított István bácsi legelőjén. Először mindenki önállóan dolgozzon, majd az elkészült feladatmegoldásokat vitassák meg a csoport tagjai egymással!</p> <p>325, 353, 334, 362, 343, __, __, __, __, __</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>A gyerekek először önállóan fognak hozzá a feladat megoldásához, amennyiben valaki megakad, kérdése van először a csoport tagjaihoz fordulhat segítségért. A menyiben a csoport nem tud segíteni, kérhetnek tanítói segítséget.</p> <p>Feladat elolvasása, értelmezése. Sorozat tagjai között megfigyelhető szabály felismerése, hiányzó tagok kiszámolása, rögzítése. Feladat megbeszélése csoporton belül, majd a megoldás bemutatása táblánál tanulói magyarázattal.</p> <p>Megoldás:<br/>325, 353, 334, 362, 343, 371, 352, 380, 361, 389</p> <p>A sorozat kétváltozós. 28-cal nő, majd 19-cel csökken.<br/>Válasz: 389 kikerics virított István bácsi legelőjén.</p> |

### 1.3.2 ISTVÁN BÁCSI LEGELŐJÉN

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Ezt a feladatot nyomtatott formában adjuk a gyermekek kezébe, mert a feladatlapon kell a megoldást jelölni!</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Oldd meg az alábbi feladatot! Oszd fel 4 egyforma nagyságú és alakú részre úgy István bácsi legelőjét, hogy mindegyik részbe 4-4 különböző, összesen 100 állat kerüljön! Jelöld a feladatlapon a megoldásokat! A legelőn 1 állat 10 állatot jelöl.</p>  | <p>A gyerekek először önállóan fognak hozzá a feladat megoldásához, amennyiben valaki megakad, kérdése van először a csoport tagjaihoz fordulhat segítségért. A menyiben a csoport nem tud segíteni, kérhetnek tanítói segítséget.</p> <p>Legelő területének felosztása 4 egyforma nagyságú és alakú részre úgy, hogy a bennük legelő állatok összege 100 legyen.</p>  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a digitális táblán a feladat megoldását!</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.3 SZÖVEGES FELADAT MEGOLDÁSA

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe. Feladat ismertetése: Szeptember-Szent Mihály hava Olvasd el, majd oldd meg az alábbi Szent Mihály-naphoz kapcsolódó szöveges feladatot!</p> <p>Szent Mihály napján hajtották haza a legelőről az állatokat. A falu teheneinek száma a legnagyobb háromjegyű páros szám és a legnagyobb kétjegyű páratlan szám különbsége. Hány tehenet hajtottak haza a legelőről? Becsülj tízesre kerekített értékekre! Számolj!</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be a táblán a feladat megoldását!</p> | <p>A gyerekek először önállóan fognak hozzá a feladat megoldásához, amennyiben valaki megakad, kérdése van először a csoport tagjaihoz fordulhat segítségért. A menyiben a csoport nem tud segíteni, kérhetnek tanítói segítséget.</p> <p>Szöveges feladat elolvasása, szöveg értelmezése, olvasottak alapján rajz készítése, megoldás meghatározása</p> <p>Feladat megbeszélése csoporton belül, majd a megoldás bemutatása táblánál tanulói magyarázattal.</p> <p>Megoldás:<br/>legnagyobb háromjegyű páros szám:998 Tízesre kerekített értéke:1000</p> |

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

legnagyobb kétjegyű páratlan szám: 99  
Tízre kerekített értéke: 100  
becsült értékek különbsége:  $1000 - 100 = 900$   
a két szám különbsége:  $998 - 99 = 899$   
899 tehenet hajtottak haza a legelőről.

### 1.3.4 HIÁNYZÓ SZÁM KERESÉSE

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b><br/>Figyeld meg az alábbi ábrákat! Ha megfejted, hogy milyen szám kerülhet a ? helyére, megtudod, hogy István bácsi istállójába hány tehenet hajtottak be a legelőről Mihály napján. Válaszodat indokold!</p> <div data-bbox="255 1043 983 1165"> </div> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> | <p>A gyerekek először önállóan fognak hozzá a feladat megoldásához, amennyiben valaki megakad, kérdése van először a csoport tagjaihoz fordulhat segítségért. A menyiben a csoport nem tud segíteni, kérhetnek tanítói segítséget.</p> <p>Ábrák tartalmának megfigyelése, értelmezése, számok közti összefüggések megállapítása, hiányzó szám kiszámolása, megoldása indoklással.</p> <p>A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p>Megoldás: Az alsó két szám összegéből kivonjuk a felül lévő számot, megkapjuk a körben lévő.<br/><math>84 + 79 - 49 = 114</math></p> |

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

### 1.3.5 MÉRLEG TÍPUSÚ FELADAT MEGOLDÁSA

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Oldd meg az alábbi feladatot! István bácsi a Mihály-napi vásárban állatot is szeretett volna vásárolni.</p> <p>Hány tyúk ért 1 disznót?<br/>Hány tyúk ért 1 bárányt?</p> <p>1 bárány+1 tyúk = disznó<br/>2 bárány+5 tyúk = 3 disznó</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan</p> | <p>A gyerekek először önállóan fognak hozzá a feladat megoldásához, amennyiben valaki megakad, kérdése van először a csoport tagjaihoz fordulhat segítségért. A menyiben a csoport nem tud segíteni, kérhetnek tanítói segítséget.</p> <p>A két sor közti összefüggés felismerése. A felismert összefüggések alapján a megoldás meghatározása.</p> <p>A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p>Megoldás:<br/>1 bárány+1 tyúk = disznó<br/>2 bárány+2 tyúk = 2 disznó<br/>Ezért 3 tyúk ér 1 disznót és 2 tyúk ér 1 bárányt.</p> |

dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

## 1.4 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

(10 PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Az <u>érdekes feladványokat</u> vetítsük ki a digitális táblára! A tanító, vagy egy jó olvasó gyermek mutassa be a feladatot, utána egyénileg oldják a feladványt a tanulók! Egyszerre csak egy feladványt láthassanak a gyerekek! Az egyes feladatok megoldásai kerüljenek lejegyzésre a szakköri füzetbe!</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Olvasd el, majd válaszolj az alábbi feladványra!</p> <p>1. István bácsinak 29 kivételével minden birkája elpusztult. Hány maradt?</p> <p>2. András bácsi és István bácsi a vásárban vett kalendáriumot forgatták. András bácsi a következőt kérdezte szomszédjától, István bácsitól: Hét hónap 31 napos, 4 hónap 30 napos. Hány hónapban van 28 nap?</p> <p>3. Amikor Szent Mihály napján behajtották a legelőről az állatokat, István bácsi kedvenc tehene, Bimbó is ott lépkedett a falu tehenei között. Hányadik helyen jött, ha megelőzte a másodikat?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az egyéni megoldások ellenőrzése, értékelése és jutalmazása frontálisan történik.</p> | <p>Ezeket a feladványokat a gyerekek egyedül oldják meg, nem kérhetnek segítséget. Megoldásaikat a füzetükbe írják le.</p> <p>Jó megoldás esetén jár a jutalom.</p> <p>Megoldás:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 29</li><li>2. 12 hónapban</li><li>3. második</li></ol> |

|                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Értékelés:</b> Jó megoldás esetén jár tanulónként és feladatonként egy-egy tallér tallér. |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **1.5 A FOGLALKOZÁS ÉRTÉKELÉSE**

**(5 PERC)**

Szempontok az értékeléshez:

A feladatok megoldásánál alkalmazta-e a tanult megoldási formákat?

Minden esetben megtörtént-e az önellenőrzés?

Sikerült-e az időt jól beosztani?

Eredményes volt-e a feladatok megoldása? Sikerült-e a megfelelő mennyiségű tallér összegyűjtése?

Tudott-e, akart-e segítséget nyújtani társának, társainak?

Mindenki kivette-e a részét a csoportos feladatmegoldásnál a munkából?

A feladat megoldásának bemutatásánál, milyen volt a kommunikáció? Sikerült-e a matematikai terminológia használata?

Mi volt a legnehezebb?

Mi tetszett a legjobban?

## 2. RÉSZMODUL „ SZÜRETI SZÁMOLGATÓS”

### 2.1 ELŐZETES SZERVEZÉSI FELADAT

#### 2.1.1 CSOPORTALAKÍTÁS

(5PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Szervezés:</b> terem előkészítése a csoportmunkához számkártyák elkészítése</li><li>• (251,253, 255, 259),</li><li>• (320, 340, 360, 380),</li><li>• (271, 375, 879, 777)</li></ul> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mindenki húzzon egy számkártyát a Tudós kalapból, majd foglaljon helyet az asztaloknál az alábbi információk alapján!</p> <p>1. asztal: 300-nál nagyobb páros számok</p> <p>2. asztal: 260-nál kisebb, de 249-nél nagyobb páratlan számok</p> <p>3. asztal: tízesek helyén az alaki érték 7</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> frontálisan</p> | <p>A gyerekek kihúznak a Tudós kalapból egy számkártyát, majd megkeresik azt az asztalt, amely olyan meghatározást tartalmaz, amely az ő számukra vonatkozik. Leülnek.</p> <p>Megbeszélik, hogy kinek milyen szerepe lesz a feladatok megoldása során (feladatmester, íródeák, időfelelős, szóvivő, csendfelelős)!</p> |

## 2.2 RÁHANGOLÓDÁS: „KI VAGYOK ÉN?”

(8 PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Szervezés:</b> Kellékek előkészítése (számkártya, gombostű)<br>A szám kiválasztása az adott pedagógus feladata<br><b>Feladat ismertetése:</b> A társatok hátára egy cetlit erősítettem, melyre egy számot írtam. Járjon körbe a kiválasztott ember, ti pedig figyeljétek meg, mi van a hátára írva! Írjátok körbe „okos” állításokkal a cédulán látható számot, melyekből ki tudja találni ki is ő valójában!<br><b>Ellenőrzés, értékelés:</b> frontálisan | Egy tanuló járkal a többiek között, hátán a számmal.<br>A többiek „okos” állításokat mondanak, melyből ki kell találnia a kiválasztott tanulónak ki is ő. 2-3 fordulót érdemes játszani! |

## 2.3 MOTIVÁCIÓ, CÉLKITŰZÉS

(2 PERC)

A mai foglalkozáson Mindszent havában (októberben) zajló szürethez kapcsolódó feladatokkal fogunk foglalkozni. Most is lesz lehetőség a tallergyűjtésre!

## 2.4 ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA

(30 PERC)

### 2.4.1 SZÁMSOROZAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                | Tanulói tevékenység                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. | Számok növekvő sorrendbe rakása, szabály megállapítása, hiányzó számok beírása. Válaszadás. |

Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.  
**Feladat ismertetése:** Októberben, Assisi Szent Ferenc napján (Október 4.) kezdtek el szüretelni sok helyen az emberek. Máshol pedig a „Ferenc-hetet” tartották a legalkalmasabbnak a vetésre. Ilyenkor kanászostorral durrogtattak a közeli hegyen a gonosz szellemek elűzésére.

Rakd növekvő sorrendbe a következő számokat! Állapítsd meg és jegyezd le a szabályt! A szabály alapján számold ki és írd le a 3 hiányzó számot!

Az utolsó hiányzó szám megmutatja, hogy hányan mentek fel a közeli hegyre kanászostorral durrogtatni, hogy elűzzék a gonosz szellemeket.

79, 133, 25, 106, 52, \_\_ \_\_ \_\_

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

Növekvő sorrend: 25, 52, 79, 106, 133,

Szabály: a sorozat 27-tel növekszik.

Hiányzó tagok: 160, 187, 214

Válasz: 214 fő ment fel a hegyre kanászostorral durrogtatni.

Feladat megoldásának bemutatása, matematikai terminológia használata.

## 2.4.2 KOMBINATÍV KÉPESSÉG FEJLESZTÉSÉT SZOLGÁLÓ FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                          | Tanulói tevékenység                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe. | Feladat elolvasása, értelmezése.<br>Döntéshozatal az állításokról.<br>Feladat megoldásának bemutatása, matematikai |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Feladat ismertetése:</b> István bácsi is készült a szüretre. Elő is készítette a munkához való ruháit. A zoknis fiókban 3 barna, 1 fekete és 2 kék zokni volt. Írd az alábbi állítások mellé a biztos, lehet, lehetetlen állítások közül döntésedet!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kiveszünk 4-et, lesz közöttük barna.</li> <li>2. Kiveszünk 4-et, lesznek közöttük azonos színűek.</li> <li>3. Kiveszünk 6-ot, minden színből kettő lesz.</li> <li>4. Kiveszünk 5-öt, több kék lesz köztük, mint barna.</li> </ol> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>terminológia használata.</p> <p>Megoldások:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. biztos</li> <li>2. biztos</li> <li>3. lehetetlen</li> <li>4. lehetetlen</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.4.3 NYITOTT MONDAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> István bácsiékhoz a szüretre sok segítség érkezett. Rokonok, szomszédok munkálkodtak</p> | <p>Feladat elolvasása, nyitott mondat értelmezés, megoldása. Szöveges válasz írása. Feladat megoldásának bemutatása, matematikai terminológia használata.</p> <p>Megoldás:</p> |

azon, hogy a szőlőfürtök a szőlővesszőkről a puttonyokba kerüljenek. Hány segítségével lehetett István bácsiéknak? Megtudod, ha megoldod az alábbi nyitott mondatot! Az írásbeli művelet elvégzése előtt tízesre kerekített értékkel végezz becslést! Az írásbeli műveletet ellentétes művelettel ellenőrizd le!

$$127 - 0 = 786 - 697$$

$$0 = ?$$

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

786 tízesre kerekített értéke: 790  
697 tízesre kerekített értéke: 700  
Becsült érték:  $790 - 700 = 90$   
 $786 - 697 = 89$

$$127 - 89$$

Becsült érték:  $130 - 90 = 40$

$$0 = 127 - 89 = 38$$

38 segítségével volt István bácsiéknak.

## 2.4.4 GONDOLTAM EGY SZÁMOT...

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> A szüretelésbe István bácsi fia, Dani és barátai is segítettek. A bőséges ebéd után szőlőt csipegettek. Volt valahány fürt szőlő a puttonyban. A</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, adatok kiemelése, kiírása, számfeladat megfogalmazása, számfeladat kiszámolása, ellenőrzés, válaszadás.</p> <p><math>? - 25 + 39 = 120</math> fele(60)<br/><math>? = 46</math></p> |

gyerekek megettek belőle huszonötöt, majd Dani édesanyja a tett hozzá 39-et, így 120 fűrt szőlő fele lett az edényben. Hány fűrt szőlő volt eredetileg a puttonyban?

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

Feladat megoldásának bemutatása, matematikai terminológia használata.

## 2.4.5 SZÖVEGES FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> István bácsiék végeztek a szürettel. Nagyon jó volt a termés, így tíz kocsival tudták a préházba szállítani a sok szőlőt. A tíz járműnek összesen 32 kereke volt. Hány lovaskocsira és hány kétkerekű kézikocsira volt szükség?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, adatok kiemelése, kiírása, jó megoldás meghatározása, ellenőrzése. Szöveges válasz írása.</p> <p>A 6 lovaskocsi és a 4 kétkerekű kézikocsi a jó megoldás.<br/> <math>6 \cdot 4 + 4 \cdot 2 = 32</math></p> |

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

## 2.5 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

**(10 PERC)**

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Az <u>érdekes feladványokat</u> vetítsük ki a digitális táblára! A tanító, vagy egy jó olvasó gyermek olvassa fel a feladatot, utána egyénileg oldják a feladványt a tanulók! Egyszerre csak egy feladványt láthassanak a gyerekek! Az egyes feladatok megoldásai kerüljenek lejegyzésre a szakköri füzetbe!</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Olvasd el, majd válaszolj az alábbi feladványra!</p> <p>1. István bácsi családjában 4 lány van. Mindegyik lány egy fiútestvérrel dicsekedhet. Hány gyermek készült István bácsi családjában a szüretre?</p> <p>2. István bácsi a frissen préselt szőlő levét hordóba tölti. Az egy hektoliteres hordóba már beletöltött 70 litert. Öntött hozzá még 60 litert. Hány liter must van most az hordóban?</p> <p>3. István bácsi gyakran tesz fel Dani fiának gondolkodtató kérdéseket. Így volt ez szüretelés közben is. A kérdés így hangzott:<br/>- Ha ma szombat van, akkor milyen nap lesz a holnapután</p> | <p>Ezeket a feladványokat a gyerekek egyedül oldják meg, nem kérhetnek segítséget. Megoldásaikat a füzetükbe írják le.<br/>Jó megoldás esetén jár a jutalom.</p> <p>Megoldás:<br/>1. 5 gyermek.<br/>2. 1 hektoliter, azaz 100 liter.<br/>3. Vasárnap</p> |

tegnapja?  
Vajon mit válaszolhatott Dani, ha édesapja megdicsérte?

**Ellenőrzés:** Az egyéni megoldások ellenőrzése, értékelése és jutalmazása frontálisan történik.

**Értékelés:** Jó megoldás esetén jár tanulónként és feladatonként egy-egy tallér.

## 2.6 ÉRTÉKELÉS

**(5 PERC)**

Szemponatok az értékeléshez:

A feladatok megoldásánál alkalmazta-e a tanult megoldási formákat?

Minden esetben megtörtént-e az önellenőrzés?

Sikerült-e az időt jól beosztani?

Eredményes volt-e a feladatok megoldása? Sikerült-e a megfelelő mennyiségű tallér összegyűjtése?

Tudott-e, akart-e segítséget nyújtani társának, társainak?

Mindenki kivette-e a részét a csoportos feladatmegoldásnál a munkából?

A feladat megoldásának bemutatásánál, milyen volt a kommunikáció? Sikerült-e a matematikai terminológia használata?

Mi volt a legnehezebb?

Mi tetszett a legjobban?

### 3. RÉSZMODUL MÁRTON-NAPI MATEMATIKA

#### 3.1 ELŐZETES SZERVEZÉSI FELADAT

##### 3.1.1 CSOPORTALAKÍTÁS

(5 PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• terem előkészítése a csoportmunkához</li><li>• csoportalakítás</li></ul> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Sétáljatok a teremben! Álljatok annyi fős csoportba, amennyi a valódi értéke a 264-ben az egyesek helyén álló számnak! ( 12 szakköri tanuló esetén)</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> frontálisan</p> <p><b>Értékelés:</b> Jó megoldás esetén jár tanulónként és feladatonként egy-egy tallér.</p> | <p>A gyerekek szimpátia alapján négyes csoportba rendeződnek. Mielőtt munkához fognak, megbeszélik, hogy kinek milyen szerepe lesz a feladatok megoldása során (feladatmester, íródeák, időfelelős, szóvivő, csendfelelős)!</p> |

#### 3.2 RÁHANGOLÓDÁS- KOOPERATÍV BARKOCHBA

(9 PERC)

| Tanítói tevékenység                                            | Tanulói tevékenység                                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Számkártyák elkészítése(0- tól-30-ig)</p> | <p>Okos kérdések megfogalmazása, szám meghatározása.</p> |

**Feladat ismertetése:** Minden tanuló kap a kezébe egy-egy számot. A teremben körbejárva véletlenszerű párok alakulnak. A pár egyik tagja 4 kérdést tehet fel a másiknak a számáról, majd szerepet cserélnek. Az 4 válasz alapján megpróbálja kitalálni a másik tanuló számát. A kitalált szám helyett a tanító új számot ad. Ezután a gyerekek továbbmennek és újabb párt választanak maguknak, akinek szintén 4 kérdést tehetnek fel. A legügyesebbek azok lesznek, akik a feladatra szánt idő alatt a legtöbb számot találják ki.

**Ellenőrzés:** frontálisan

**Értékelés:** Minden kitalált számért jár egy tallér.

### **3.3 MOTIVÁCIÓ, CÉLKITŰZÉS**

**1 PERC**

A mai foglalkozáson Szent András havához (Novemberhez) kapcsolódó feladatokat oldunk meg. Remélem, hogy sok tallér talál gazdára!

**3.4.1 KÉPKIRAKÓ-MŰVELETEK GYAKORLÁSA**

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Szent Mártonról készült képre rá kell ragasztani a végeredményeket tartalmazó lapot. Mozaikszerűen kell feldarabolni a képet 9 részre. A műveleteket tartalmazó lapot ki kell nyomtatni. A feladat megoldásához ragasztó szükséges.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Számoljátok ki a négyzethálón szereplő műveletek végeredményeit, majd ragasszátok rá a négyzethálóra az adott számot tartalmazó képrészletet! Minden írásbeli művelet elvégzését becslés előzze meg! Az ellenőrzésről se feledkezzetek meg! Vajon kit ábrázol a kép? Mit tudtok róla?</p> | <p>Műveletek megoldása és párosítása a helyes végeredménnyel. Mozaik ráragasztása a négyzetháló megfelelő részére. Képen látható személy meghatározása. Gyermekek ismereteinek felidézése Szent Mártonról.</p> |



|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 246-528 | 178+253 | 543-175 |
| 679+184 | 354+184 | 175+368 |
| 156+327 | 426-209 | 480-371 |

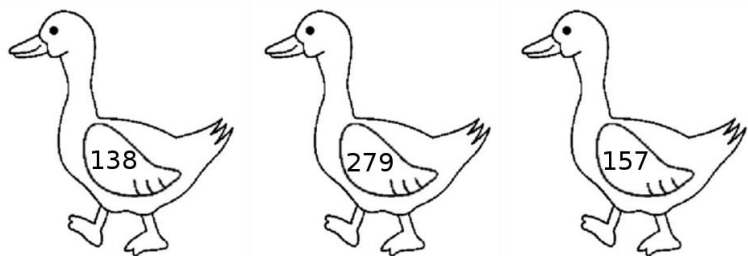
|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 368 | 431 | 774 |
| 543 | 538 | 863 |
| 109 | 217 | 483 |

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezt a feladatot csoportban oldják meg. Amennyiben a csoport munkájában mindenki aktívan vett részt, minden tanulónak jár a tallér.

### 3.4.2 SZÁMSOROZAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Figyeld meg az alábbi sorozatot! Állapítsd meg és jegyezd le a szabályt! A szabály alapján válaszd ki a hiányzó számot! Vajon melyik liba rejti a megoldást? Színezd ki a megfelelő libát!</p> <p>156, 235, 178, 257, 200, ____</p> | <p>Munkaforma: egyéni<br/>Szabály megállapítása. A jó megoldást rejtő liba kiszínezése.</p> <p>Ez egy kétváltozós sorozat. 79-cel nő, ill. 57-tel csökken. Így a hiányzó szám a 279 lesz. Ezt a számot rejtő libát kell kiszínezni.</p> |



**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a taller.

### 3.4.3 KOMBINATÍV KÉPESSÉG FEJLESZTÉSÉT SZOLGÁLÓ FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Márk Márton-napi libás dekorációt készített. A libák nyakát masnival díszítette. Egy dobozban 3 db piros, 2 db kék és 1 db zöld masni volt. Nem látott bele a dobozba. Legalább hány masnit kell kivennie, hogy a kivett masnik között biztosan legyen 1. piros</p> | <p>Feladat értelmezése, lehetőségek meghatározása.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4db</li> <li>2. 5db</li> <li>3. 6 db</li> <li>4. 6db</li> <li>5. 5 db</li> </ol> |

- 2. 2 db piros, 1 db kék
- 3.1 db zöld, 1 db piros
- 4.2 db piros, 1 db zöld
- 5. 1 db kék

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

### 3.4.4 RÁKMÓDSZER-OKOSKODJ VISSZAFELÉ!

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Márton-napkor a gyerekek kedvence a finom libás sütemény. Daniék is sütöttek ebből a finomságból.<br/>A tálca sütemény felét ebéd után megette a család. A maradék sütemény felét a délutáni játék közben Dani és barátai csipegették el. Most már csak 16 sütemény van. Hány darab süti volt a tálcán ebéd előtt?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport</p> | <p>A gyerekek ennél a feladatnál visszafelé kell hogy gondolkodjanak..</p> <p>Amikor a maradék felét elcsipegetve 16 sütemény volt a tálcán, akkor 32 sütemény volt előtte a tálcán. A sütemények felét ebéd után megette a család. S ekkor maradt 32, akkor eredetileg 64 sütemény volt a tálcán.</p> |

tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

### 3.4.5 SZÖVEGES FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> A libás süteményt dióval ízesítették. Dani 6 diót tört meg addig, míg öccse négyet. Ha ketten együtt 60 diót törtek meg, akkor hány diót tört meg Dani és öccse külön-külön?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>Feladat elolvasása értelmezése. Lehetőségek összegyűjtése. Megfelelő mennyiségek kiválasztása. Válaszadás.</p> <p>Megoldás:</p> <table><tr><th>Dani</th><th>Dani öccse</th><th>Összesen</th></tr><tr><td>6</td><td>4</td><td>10</td></tr><tr><td>12</td><td>8</td><td>20</td></tr><tr><td>18</td><td>12</td><td>30</td></tr><tr><td>24</td><td>16</td><td>40</td></tr><tr><td>30</td><td>20</td><td>50</td></tr><tr><td>36</td><td>24</td><td>60</td></tr></table> | Dani     | Dani öccse | Összesen | 6 | 4 | 10 | 12 | 8 | 20 | 18 | 12 | 30 | 24 | 16 | 40 | 30 | 20 | 50 | 36 | 24 | 60 |
| Dani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dani öccse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Összesen |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10       |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20       |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30       |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40       |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50       |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60       |            |          |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

### 3.5 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

(10 PERC)

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Az <u>érdekes feladványokat</u> vetítsük ki a digitális táblára! A tanító, vagy egy jó olvasó gyermek olvassa fel a feladatot, utána egyénileg oldják a feladványt a tanulók! Egyszerre csak egy feladványt láthassanak a gyerekek! Az egyes feladatok megoldásai kerüljenek lejegyzésre a szakköri füzetbe!</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A legenda szerint ebből a városból származik Szent Márton: MOBATSZELYH. Fejtsd meg a város nevét!</li> <li>2. Dani diótörés közben a következő feladványt tette fel öccsének: Apja is van, anyja is van, mégsem mondhatja, hogy valakinek a lánya. Ki lehet az? Szerinted mi lehet a helyes válasz?</li> <li>3. A libás sütemény sütése közben a Dani is kapott egy feladványt öccsétől. Gyufaszálakból a következő műveletet rakta ki:</li> </ol> <div data-bbox="185 943 1032 1069"> </div> <p>Dani feladata az volt, hogy tegye igazzá az egyenlőséget. Te hogyan oldottad volna meg?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Daniék négyen vannak testvérek. Az életkoruk összege most 32 év. Mennyi lesz az életkoruk összege 10 év múlva?</li> </ol> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az egyéni megoldások ellenőrzése, értékelése</p> | <p>Ezeket a feladványokat a gyerekek egyedül oldják meg, nem kérhetnek segítséget. Megoldásaikat a füzetükbe írják le.</p> <p>Jó megoldás esetén jár a jutalom.</p> <p>Megoldások:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szombathely</li> <li>2. Valakinek a fia.</li> <li>3. Az összeadás jelből kivonást csinálunk, az így felszabadult gyufaszálat a végeredményhez tesszük. Így a feladvány: <math>14 - 11 = 3</math> lesz.</li> <li>4. 72 év. Mindenki 10 évet öregszik.</li> </ol> |

és jutalmazása frontálisan történik.

**Értékelés:** Jó megoldás esetén jár tanulónként és feladatonként egy-egy tallér.

### **3.6 ÉRTÉKELÉS**

**(5 PERC)**

Szempontok az értékeléshez:

A feladatok megoldásánál alkalmazta-e a tanult megoldási formákat?

Minden esetben megtörtént-e az önellenőrzés?

Sikerült-e az időt jól beosztani?

Eredményes volt-e a feladatok megoldása? Sikerült-e a megfelelő mennyiségű tallér összegyűjtése?

Tudott-e, akart-e segítséget nyújtani társának, társainak?

Mindenki kivette-e a részét a csoportos feladatmegoldásnál a munkából?

A feladat megoldásának bemutatásánál, milyen volt a kommunikáció? Sikerült-e a matematikai terminológia használata?

Mi volt a legnehezebb?

Mi tetszett a legjobban?

## 4. RÉSZMODUL „ KUKORICÁZZ „ A SZÁMOKKAL!

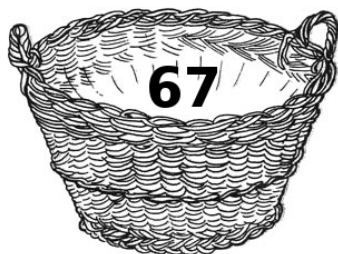
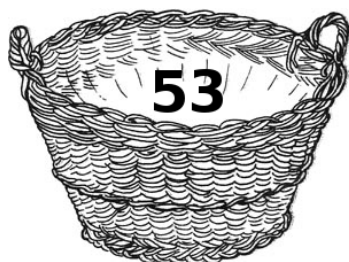
### 4.1 ELŐZETES SZERVEZÉSI FELADAT

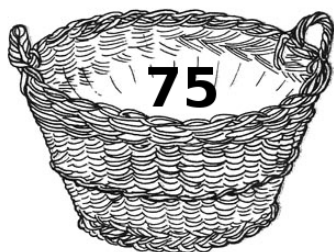
5 PERC

#### 4.1.1 CSOPORTALAKÍTÁS

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> terem előkészítése a csoportmunkához, csoportalakításhoz, képek elkészítése műveletekkel, végeredményekkel.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mindenki kap egy kukoricacsövet, alatta egy művelettel. Az asztalon egy-egy kosár képe található, rajta egy számmal. Mindenki ahhoz a kosárhoz üljön le, amelyhez az ő művelete kapcsolódik.</p> | <p>Művelet kiszámolása, megfelelő kukorica, ill. asztal kiválasztása.</p> <p>Megbeszéljük, hogy kinek milyen szerepe lesz a feladatok megoldása során (feladatmester, íródeák, időfelelős, szóvivő, csendfelelős)!</p> |

|                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>32+21</b> | <br><b>26+49</b> | <br><b>35+32</b> |
| <br><b>34+19</b> | <br><b>19+56</b> | <br><b>24+43</b> |
| <br><b>75-22</b> | <br><b>86-11</b> | <br><b>98-31</b> |
| <br><b>97-44</b> | <br><b>97-22</b> | <br><b>84-17</b> |





**Ellenőrzés:** Frontálisan

## 4.2 RÁHANGOLÓDÁS- FIGYELEMFEJLESZTŐ FELADAT

**5 PERC**

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tanulói tevékenység                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Kukoricával kapcsolatos szavak kivetítése<br/>A szavakat írjuk nagy méretben, színes betűket is használhatunk!</p> <p>Szavak: kukorica, tengeri, törökbúza, málé, pattogatott kukorica, kukoricaliszt, kukoricaszem, kukoricacsuhé</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Figyeld meg a táblán szereplő szavakat! 1 percet kapsz.<br/>1 perc után: Mi mindent láttál a táblán? Írd le a füzetedbe a táblán látott szavakat!</p> | <p>Táblára kivetített szavak megfigyelése, memorizálása. A szavak eltakarása után minél több kifejezés felsorolása a szakköri füzetbe.</p> |

## 4.3 MOTIVÁCIÓ, CÉLKITŰZÉS

**1 PERC**

A mai foglalkozáson olyan gondolkodtató feladatokat fogtok megoldani, amely egy közismert őszi betakarítási munkához, a kukoricaszedéshez kapcsolódnak. Remélem, hogy ezen a foglalkozáson is sok tallér fog gazdára találni!

### 4.4.1 SZÁMSOROZAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> István bácsiékhoz a kukoricaszedésre sok segítség érkezett. Rokonok, szomszédok munkálkodtak azon, hogy a megérett kukoricacsövek a szántóföldről haza kerüljenek. Hány segítése lehetett István bácsiéknak? Megtudod, ha megfigyeled az alábbi számsorozatot, megállapítod a szabályt és kiszámolod a hiányzó tagokat! Az utolsó tag mutatja meg a segítők számát!</p> <p>968, 853, 738, __, __, __, __, __, __</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, szabály megállapítása, hiányzó számok kiszámolása.</p> <p>Megoldás:<br/>A számsor 115-tel csökken.<br/>968, 853, 738, 623, 508, 393, 278, 163, 48<br/>48 segítőtje volt István bácsiéknak a kukoricaszedésnél.</p> |

#### 4.4.2 KOMBINATORIKAI FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Elérkezett a kukoricaszedés napja. Dani, Gergő, Márk és András -a négy barát-kézfogással köszöntötték egymást a nagy munka reggelén. Írd le, ki kivel fogott kezét! Hány kézfogás történt összesen?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tállér.</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, lehetőségek felsorakoztatása.</p> <p>D-G, D-M, D-A</p> <p>G-D, G-M, G-A</p> <p>M-D, M-G, M-A</p> <p>A-D, A-G, A-M</p> <p>Összes kézfogás: <math>12:2=6</math></p> |

#### 4.4.3 GONDOLTAM EGY SZÁMOT...

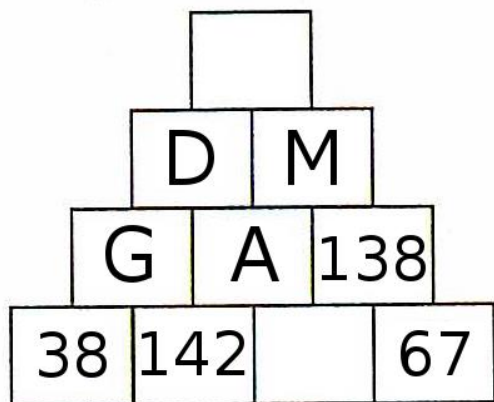
| Tanítói tevékenység                                                                                                       | Tanulói tevékenység                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot.</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, adatok alapján nyitott mondat felírása, kiszámolása. A kapott érték ellenőrzése.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> István bácsi kukoricása jó néhány kukoricasorból állt. Vajon hány sor kukoricát kellett leszedni? Megtudod, ha megoldod a következő feladatot! Gondoltam egy számra, a 365 és a 248 különbségének a harmadára.<br/>Melyik számra gondoltam?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>Válaszadás.</p> <p>Megoldás:<br/> <math>365-248/3=?</math><br/> becsült érték: <math>370-250/3=120/3=40</math><br/> <math>365-248=117</math>    <math>117/3=39</math><br/> Ellenőrzés: <math>39*3+248=365</math><br/> 39 sor kukoricát kellett leszedni.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.4.4 SZÁMPIRAMIS

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mindenki nagyon igyekezett jól végezni a munkát. Mivel István bácsiék a kukoricacsövet borító kukoricacsuhét is fel szeretnék használni ezért a</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése. A számpiramisra vonatkozó szabály-az alsó két téglá összege adja a fölötte lévő téglá értékét – alapján a hiányzó értékek kiszámolása és a 4 barát által teleszedett kosarak számának meghatározása.</p> <p>Az alsó sorból hiányzó téglá érték: <math>13-6=7</math></p> |

hagyományos kézi betakarítás mellett döntöttek. A négy barát szorgosan törte a kukoricacsöveket. Versenyeztek ki tudja a legtöbb kukoricacsövet letörni. Az alábbi számpiramis megmutatja, hogy hány kukoricacsövet törtek le a fiúk.



Hány kukoricacsövet törtek le külön? És együtt?  
Az írásbeli műveleteket becslés előzze meg! Az ellenőrzésről se feledkezz meg!

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

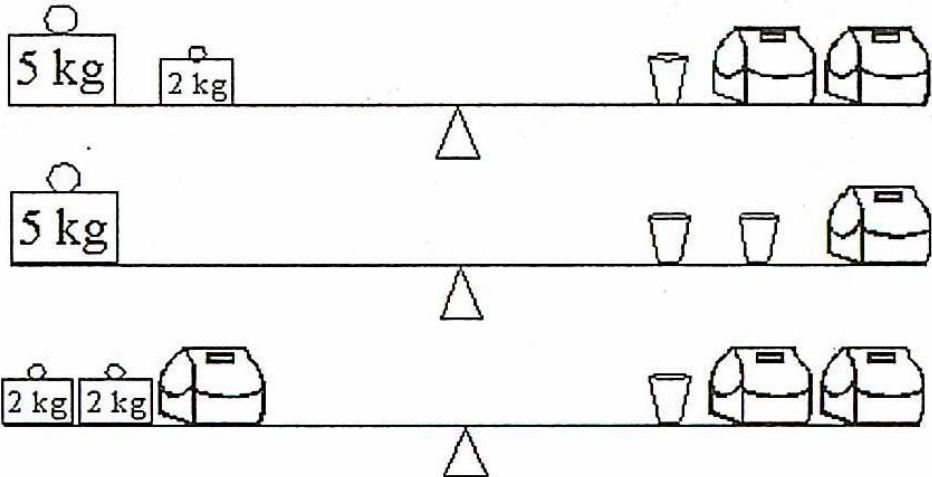
**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

Gergő mennyisége:  $38+142=180$   
 András mennyisége:  $142+71=213$   
 Dani mennyisége:  $180+213=393$   
 Márk mennyisége:  $138+213=351$

A számpiramis csúcsán elhelyezkedő tégl értéke:  $393+351=744$ .

A fiúk versenyében Dani lett az első.  
 Összes kukoricacső:  $180+213+393+351=1137$

#### 4.4.5 MÉRLEGFELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tanulói tevékenység                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Oldd meg az alábbi feladatot! A kukoricát vödrökbe és ládába szedték. Mind a három mérleg egyensúlyban van. Állapítsd meg, hogy hány kg egy vödör és hány kg egy láda tömege!</p>  <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése. Összefüggések felismerése. Válaszadás</p> <p>Megoldás:<br/>         doboz tömege: 3 kg<br/>         vödör tömege: 1 kg</p> |

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

## 4.5 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

**10 PERC**

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Az <u>érdekes feladványokat</u> vetítsük ki a digitális táblára! A tanító, vagy egy jó olvasó gyermek olvassa fel a feladatot, utána egyénileg oldják a feladványt a tanulók! Egyszerre csak egy feladványt láthassanak a gyerekek! Az egyes feladatok megoldásai kerüljenek lejegyzésre a szakköri füzetbe!</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b></p> <p>1. István bácsiék ketten vannak testvérek. Az életkoruk összege most 138 év. Mennyi lesz az életkoruk összege 9 év múlva?</p> <p>2. Édesanya a kukoricaszedőknek süteményt sütött. Az egyik tálon tizenhatal több volt, mint a másikon. Hány darabot kell áttenni egyik tálról a másikra, hogy mindkét tálon egyenlő darab legyen?</p> <p>3. Ha másfél zsák kukorica 1500 forint, mennyibe kerül 8 zsák kukorica?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az egyéni megoldások ellenőrzése, értékelése és jutalmazása frontálisan történik.</p> <p><b>Értékelés:</b> Jó megoldás esetén jár tanulónként és</p> | <p>Ezeket a feladványokat a gyerekek egyedül oldják meg, nem kérhetnek segítséget. Megoldásaikat a füzetükbe írják le.</p> <p>Jó megoldás esetén jár a jutalom.</p> <p>Megoldások:</p> <p>1. <math>138 + 18 = 156</math> év</p> <p>2. 8 darabot kell áttenni.</p> <p>3. 8000 forint</p> |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| feladatonként egy-egy tallér tallér. |  |
|--------------------------------------|--|

## **4.6 ÉRTÉKELÉS**

**5 PERC**

Szemponatok az értékeléshez:

A feladatok megoldásánál alkalmazta-e a tanult megoldási formákat?

Minden esetben megtörtént-e az önellenőrzés?

Sikerült-e az időt jól beosztani?

Eredményes volt-e a feladatok megoldása? Sikerült-e a megfelelő mennyiségű tallér összegyűjtése?

Tudott-e, akart-e segítséget nyújtani társának, társainak?

Mindenki kivette-e a részét a csoportos feladatmegoldásnál a munkából?

A feladat megoldásának bemutatásánál, milyen volt a kommunikáció? Sikerült-e a matematikai terminológia használata?

Mi volt a legnehezebb?

Mi tetszett a legjobban?

## 5. RÉSZMODUL VÁSÁRI „OKOSKODÁS”

### 5.1 ELŐZETES SZERVEZÉSI FELADAT

5 PERC

#### 5.1.1 CSOPORTALAKÍTÁS

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tanulói tevékenység                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Terem előkészítése a csoportmunkához. Tanulónként egy-egy mesterember termékének szókétyája, melyet a Tudós kalapba helyezünk. Az asztalokra pedig egy egy mesterséget ábrázoló kép kerül.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mindenki húzzon egy-egy szókétyát, majd keresse meg azt az asztalt, amely az ő szókétyájához tartozik!<br/>Melyik mesterember készítette azt a tárgyat, amely a te szókétyádon olvasható? Mit tudtok erről a mesterségről?<br/>Ellenőrzés: Frontálisan</p> | <p>Szókétya kihúzása, megfelelő asztal megkeresése. Ismeretek összefoglalása a 3 mesterségről.</p> |

### 5.2 RÁHANGOLÓDÁS -ZENEHALLGATÁS

5 PERC

| Tanítói tevékenység                                                  | Tanulói tevékenység                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Kolompos együttes: Én elmentem a vásárba...</p> | <p>Dal meghallgatása.<br/>A tanulók összegyűjtik információikat a mesterségekről.</p> |

című CD-jének és lemezének az előkészítése.

**Feladat ismertetése:** Hol találkozhattak régen az emberek ezekkel a mesterségekkel, ezekkel a termékekkel? Segít, ha meghallgatjátok a következő dalt!

Kolompos együttes: Én elmentem a vásárba...  
című dalának meghallgatása

### 5.3 MOTIVÁCIÓ, CÉLKITŰZÉS

**1 PERC**

A mai foglalkozáson olyan gondolkodtató feladatokat fogtok megoldani, amely a vásárhoz kapcsolódnak. Gyűjtsetek minél több tallért, hogy a Tudósok Klubjába tarthassatok!

### 5.4 ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA

**34 PERC**

#### 5.4.1 MŰVELETI SORREND

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                          | Tanulói tevékenység                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe. | Feladat elolvasása, értelmezése, számfeladat megoldása. Szöveges válasz. |
| <b>Feladat ismertetése:</b> Mihály bácsi és családja vásárba készült, hogy beszerezzék télire a meleg ruhákat és eladjon néhány állatot. Hányan indultak útnak kora          | Megoldás:<br>$862 - 297 = 565$<br>$186 \cdot 3 = 558$<br>$565 - 558 = 7$ |

reggel? Megtudod, ha elvégzed az alábbi műveletsort!  
**(862-297)-186\*3=?**

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

A becslésről és az ellenőrzésről ne feledkezzünk el!  
 Heten indultak útnak kora reggel.

## 5.4.2 MŰVELETEK MEGFOGALMAZÁSA ÉS KISZÁMOLÁSA

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mihály bácsi gyermekei először voltak vásárban. Azt sem tudták hova nézzenek, annyi érdekesség tárult a szemük elé. Láttak csizmadiát, szűcsöt, fazekast, kosárfonót és mézesbábost is. Mennyi portékát hoztak a mesteremberek a vásárba? Megtudod, ha az alábbi állításokat megfejtet!</p> <p>Csizmadia: eladó csizmaim száma a 387 és a 319 különbsége.</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, számfeladatok felírása, megoldása. Szöveges válasz.<br/>         Az írásbeli műveletek esetében mindig kérjük a becslést és az ellenőrzést!</p> <p>Csizmadia: <math>387-319=68</math><br/>         Eladó csizmák száma:68</p> <p>Szűcs: <math>110/2</math><br/>         Ködmönök száma: 55</p> <p>Fazekas: <math>185-117+5=136+5=141</math></p> |

Eladó csizmák száma:

Szűcs: annyi ködmönt hoztam eladni, amennyi a 109 nagyobbik tízes szomszédjának a fele.

Ködmönök száma:

Fazekas: Edényeim száma öttel több, mint a 185 és a 117 különbsége.

Edények száma:

Kosárfonó: Annyi kosarat szeretnék eladni, mint a legnagyobb és legkisebb háromjegyű szám különbsége.

Kosarak száma:

Mézesbábos: Tükrös szívből 19-cel többet hoztam, mint huszárból. Hány mézeskaláccsal érkeztem, ha 142 huszár volt a vásáros ládámban?

Mézeskalácsok száma:

**Ellenőrzés:** A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!

**Értékelés:** A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.

Edények száma:141

Kosárfonó: $999-100=899$

Kosarak száma:899

Mézesbábos: $142+19+142=303$

Mézeskalácsok száma:303

### 5.4.3 KOMBINATORIKAI FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mihály bácsi a vásárban az egyik sátonnál a galambokba gyönyörködött. A ketrecben 12 galamb pihent, 4 fehér, 3 szürke és 5 barna színű. Közülük négy kirepült. A következő állítások közül melyik igaz és melyik hamis a dúcban maradt galambokra?</p> <p>A. egyik sem fehér.<br/> B. Nincs közöttük szürke.<br/> C. Mindegyik fehér.<br/> D. Van közöttük barna.<br/> E. Mindhárom színből marad.</p> <p>Írj i betűt az igaz, h betűt a hamis állításokhoz!</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a taller.</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése, lehetőségek felsorakoztatása.</p> <p>Megoldás:</p> <p>A. egyik sem fehér. h<br/> B. Nincs közöttük szürke. h<br/> C. Mindegyik fehér. h<br/> D. Van közöttük barna. i<br/> E. Mindhárom színből marad. h</p> |

#### 5.4.4 MÉRLEG TÍPUSÚ FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mihály bácsi elhozta egyik tehenét (Bimbót) a vásárba, hogy eladja, helyette birkákat szeretett volna venni.</p> <p>Hány birkát ért Bimbó a vásárban? Oldd meg a feladványt!</p> <p>birka+disznó=tehen<br/>birka+birka=disznó</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>Feladat elolvasása, értelmezése. Összefüggések felismerése. Válaszadás.</p> <p>Megoldás:<br/>disznó= 2 birka Ezt behelyettesítjük az első sorba!</p> <p>1 tehen 3 birkát ért.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |

### 5.4.5 SZÖVEGES FELADAT

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mihály bácsi 1000 tallérral indult el a vásárba. A tehenét 254 tallérért adta el. Vásárolt 3 kecskét, darabját 86 tallérért, meleg ruhát 443 tallérért. Hány tallért költött vásárfiára, ha 403 tallér maradt a bugyellárisában?</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>Feladat elolvasása értelmezése. Adatok kiírása. Számfeladat megfogalmazása, végeredmény kiszámítása. Ellenőrzés. Válaszadás.</p> <p>Megoldás:<br/>A feladat megoldásánál ragaszkodjunk a becslés, ellenőrzés elvégzéséhez!</p> <p>Megoldás: <math>1000 + 254 - (3 \cdot 86) - 443 - \# = 403</math><br/> <math>\# = ?</math><br/> 150 tallért költött vásárfiára.</p> |

### 5.4.6 HOSSZÚSÁG MÉRÉSE

| Tanítói tevékenység                                            | Tanulói tevékenység                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Szervezés:</b> Feladat kivetítése a digitális táblára, vagy | Feladat elolvasása értelmezése. Adatok kiírása. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>nyomtatott formában adjuk a gyermeknek a feladatot. Ebben az esetben be tudja ragasztani a szakköri füzetébe.</p> <p><b>Feladat ismertetése:</b> Mihály bácsi felesége a rőföstől anyagot vásárolt. A vég anyagból, amely 66 méter volt, már egy vevő megvásárolt 12 méter 5 decimétert. Erzsi néni ettől 9 dm-rel kevesebbet vásárolt. Milyen hosszú anyag maradt a többi vásárló számára?(hány méter és deciméter)</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A feladat megoldását először az adott csoport tagjai egymással beszéljék meg, majd, valamelyik csoport szóvivője mutassa be, és magyarázza el a táblán a feladat megoldását!</p> <p><b>Értékelés:</b> A gyerekek ezen a feladaton először önállóan dolgoznak. Amennyiben egyedül jutott a tanuló a jó megoldáshoz, jár érte a tallér.</p> | <p>Számfeladat megfogalmazása, végeredmény kiszámítása. Ellenőrzés. Válaszadás.</p> <p>Megoldás:<br/> 66 méter=660 decimétert<br/> vevő vásárlása:12 méter 5 deciméter=125 decimétert<br/> Erzsi néni vásárlása:<br/> 125 deciméter-9 deciméter=116deciméter<br/> megmaradt anyag:660dm-125dm-116dm=419 dm</p> <p>419 dm hosszú anyag maradt a többi vásárló számára.<br/> 41 méter 9 deciméter hosszú anyag maradt.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.5 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

**10 PERC**

| Tanítói tevékenység                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tanulói tevékenység                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Szervezés:</b> Az <u>érdekes feladványokat</u> vetítsük ki a digitális táblára! A tanító, vagy egy jó olvasó gyermek mutassa be a feladatot, utána egyénileg oldják a feladványt a tanulók! Egyszerre csak egy feladványt láthassanak a gyerekek! Az egyes feladatok megoldásai kerüljenek lejegyzésre a szakköri füzetbe!</p> | <p>Ezeket a feladványokat a gyerekek egyedül oldják meg, nem kérhetnek segítséget. Megoldásaikat a füzetükbe írják le!</p> <p>Jó megoldás esetén jár a jutalom.</p> |

**Feladat ismertetése:** Olvasd el, majd válaszolj az alábbi feladványra!

1. Mihály bácsi a következőt mesélte unokájának: Tegnap a diófán 15 veréb volt, abból egyet lelőttem. Hány veréb maradt a fán? Te mit válaszoltál volna az unoka helyében?
2. István bácsi a legelőn dolgozott, a szénarakásokat rendezte. 5 szénarakás meg 7 szénarakás összehordva hány szénarakás?
3. István bácsi vacsora után a 6 gyertyából 4-et eloltott. Hány gyertya maradt a következő estére?

**Ellenőrzés:** Az egyéni megoldások ellenőrzése, értékelése és jutalmazása frontálisan történik.

**Értékelés:** Jó megoldás esetén jár tanulónként és feladatonként egy-egy tallér tallér.

Megoldás:

1. Egy sem, mert mind elrepült.
2. Összehordva 1 szénarakás.
3. 4 maradt, melyeket eloltott.

## 5.6 ÉRTÉKELÉS

**5 PERC**

Szempontok az értékeléshez:

A feladatok megoldásánál alkalmazta-e a tanult megoldási formákat?

Minden esetben megtörtént-e az önellenőrzés?

Sikerült-e az időt jól beosztani?

Eredményes volt-e a feladatok megoldása? Sikerült-e a megfelelő mennyiségű tallér összegyűjtése?

Tudott-e, akart-e segítséget nyújtani társának, társainak?

Mindenki kivette-e a részét a csoportos feladatmegoldásnál a munkából?

A feladat megoldásának bemutatásánál, milyen volt a kommunikáció? Sikerült-e a matematikai terminológia használata?

Mi volt a legnehezebb?

Mi tetszett a legjobban?

## A FELDOLGOZÁSHOZ SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK

Anyag és eszközszükséglet a modul megvalósításához:

|                  |                                                                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anyagszükséglet  | A 4-es fehér papír<br>fekete-fehér ill. színes<br>nyomtatásban készülnek a<br>feladatlapok, színezők.<br>Ezek költsége: 1500Ft-2000Ft |
| Eszközszükséglet | Írószerek<br>szakköri füzet<br>vonalzó<br>számítógép<br>projektor<br>nyomtató,<br>fénymásoló                                          |

A fenti táblázatban felsorolt anyagok, illetve eszközök vonatkozásában rendkívüli költség nem mutatkozik. A gyermekeknek rendelkezésére áll, illetve az iskola meglévő infrastruktúrája használható.

## **A TANULÓKHOZ ÁLTAL LÉTREHOZOTT PRODUKTUMOK**

A tanulókhöz által létrehozott (személyes) produktumok: feladatlapok

A tanuló(csoport) által létrehozott (csoportos) produktumok: feladatlapok

## **A MODUL EREDMÉNYE**

Fejlődnek a tanuló matematikai készségei, képességei.

Képes lesz szöveges feladatok, logikai matematikai feladatok megoldására.

Fejlődik a kombinatorikus gondolkodásmódja, szövegértő képessége.

Pozitív irányba alakul a kommunikációs készsége.

Fejlődik a társaival való együttműködése.

Eredményes lesz a matematika versenyeken.

Év végén a Tudós Klub tagjává válik.

## **MELLÉKLETEK**

## **1. RÉSZMODUL MELLÉKLETEI**

### **1.1 MŰVELETI KÁRTYÁK A CSOPORTALAKÍTÁSHOZ**

**87**

|              |              |              |               |
|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>49+38</b> | <b>23+64</b> | <b>99-12</b> | <b>7*9+24</b> |
|--------------|--------------|--------------|---------------|

**64**

|       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-----|
| 28+36 | 37+27 | 96-32 | 8*8 |
|-------|-------|-------|-----|

**59**

|       |       |        |       |
|-------|-------|--------|-------|
| 25+34 | 17+42 | 3*6+41 | 85-26 |
|-------|-------|--------|-------|

### **1.2 TANULÓI FELADATLAP**

#### **1.2.1 SZÁMSOROZAT**

1. István bácsi legelőjén sétáltunk, melyet őszi kikericssek díszítettek.

Figyeld meg az alábbi sorozatot! Állapítsd meg a szabályt! Számold ki a hiányzó tagokat! Az 5. hiányzó tag megmutatja, hogy hány kikerics virított István bácsi legelőjén.

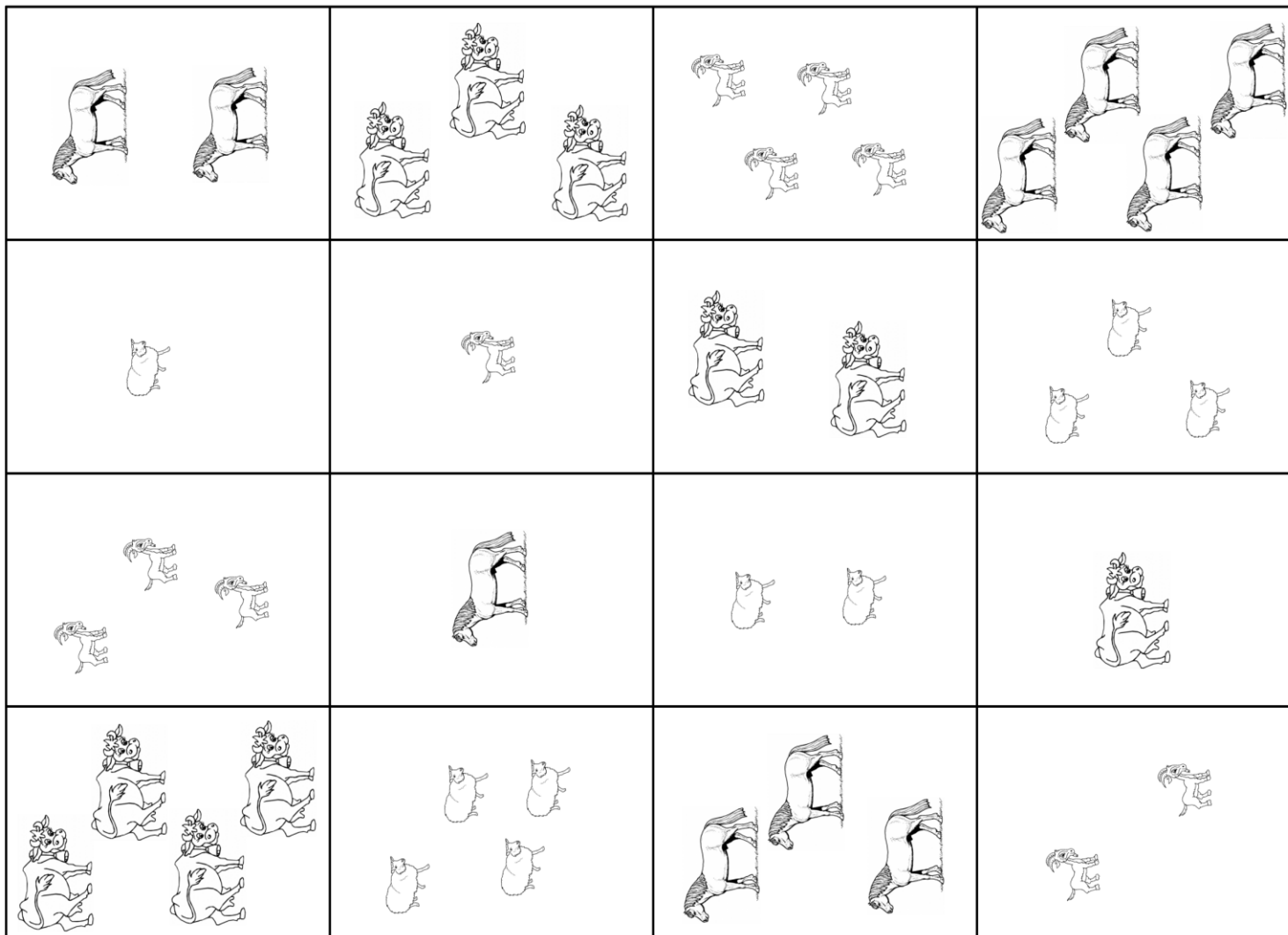
Először mindenki önállóan dolgozzon, majd az elkészült feladatmegoldásokat vitassák meg a csoport tagjai egymással!

325, 353, 334, 362, 343, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_

### **1.2.2 OKOSKODJ!**

Oldd meg az alábbi feladatot!

Oszd fel 4 egyforma nagyságú és alakú részre úgy István bácsi legelőjét, hogy mindegyik részbe 4-4 különböző, összesen 100 állat kerüljön! Jelöld a feladatlapon a megoldásokat! A legelőn 1 állat 10 állatot jelöl.



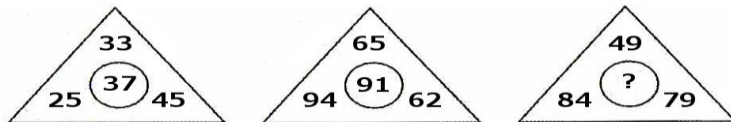
### 1.2.3 SZÖVEGES FELADAT

Olvasd el, majd oldd meg az alábbi Szent Mihály-naphoz kapcsolódó szöveges feladatot!

Szent Mihály napján hajtották haza a legelőről az állatokat. A falu teheneinek száma a legnagyobb háromjegyű páros szám és a legnagyobb kétjegyű páratlan szám különbsége. Hány tehenet hajtottak haza a legelőről?

### 1.2.4 HIÁNYZÓ SZÁM KERESÉSE

Figyeld meg az alábbi ábrákat! Ha megfejted, hogy milyen szám kerülhet a ? helyére, megtudod, hogy István bácsi istállójába hány tehenet hajtottak be a legelőről Mihály napján. Válaszodat indokold!



### **1.2.5 MÉRLEGFELADAT**

István bácsi a Mihály-napi vásárban állatot is szeretett volna vásárolni. Oldd meg az alábbi feladatot!

Hány tyúk ért 1 disznót?

Hány tyúk ért 1 bárányt?

1 bárány+1 tyúk = disznó

2 bárány+5 tyúk = 3 disznó

### **1.3 ÉRDEKES FELADVÁNYOK**

Olvasd el, majd válaszolj az alábbi feladványokra!

1. István bácsinak 29 kivételével minden birkája elpusztult. Hány maradt?

2. András bácsi és István bácsi a vásárban vett kalendáriumot forgatták. András bácsi a következőt kérdezte szomszédjától, István bácsitól: Hét hónap 31 napos, 4 hónap 30 napos. Hány hónapban van 28 nap?

3. Amikor Szent Mihály napján behajtották a legelőről az állatokat, István bácsi kedvenc tehene, Bimbó is ott lépkedett a falu tehenei között. Hányadik helyen jött, ha megelőzte a másodikat?

## **2. RÉSZMODUL MELLÉKLETEI**

### **2.1 SZÁMKÁRTYÁK A CSOPORTALAKÍTÁSHOZ**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| <b>251</b> | <b>253</b> | <b>255</b> | <b>259</b> |
| <b>320</b> | <b>340</b> | <b>360</b> | <b>380</b> |
| <b>271</b> | <b>375</b> | <b>879</b> | <b>777</b> |

### **2.2 MEGHATÁROZÁSOK AZ ASZTALRA**

1. asztal: 300-nál nagyobb páros számok
2. asztal: 260-nál kisebb, de 249-nél nagyobb páratlan számok
3. asztal: tízesek helyén az alaki érték 7

|                                     |                                                           |                                        |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>300-nál nagyobb páros számok</b> | <b>260-nál kisebb, de 249-nél nagyobb páratlan számok</b> | <b>tízesek helyén az alaki érték 7</b> |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|

## **2.3 TANULÓI FELADATLAP**

### **2.3.1 SZÁMSOROZAT**

Októberben, Assisi szent Ferenc napján (Október 4.) kezdtek el szüretelni sok helyen az emberek. Máshol pedig a „Ferenc-hetet” tartották a legalkalmasabbnak a vetésre. Ilyenkor kanászostorral durrogtattak a közeli hegyen a gonosz szellemek elűzésére.

Rakd növekvő sorrendbe a következő számokat! Állapítsd meg és jegyezd le a szabályt! A szabály alapján írd le a hiányzó számokat!

Az utolsó hiányzó szám megmutatja, hogy hányan mentek fel a közeli hegyre kanászostorral durrogtatni, hogy elűzzék a gonosz szellemeket.

79, 133, 25, 106, 52, \_\_ \_\_ \_\_

### **2.3.2 KOMBINATÍV KÉPESSÉG FEJLESZTÉSÉT SZOLGÁLÓ FELADAT**

István bácsi is készült a szüretre. Elő is készítette a munkához való ruháit.

A zoknis fiókban 3 barna, 1 fekete és 2 kék zokni volt.

Írd az alábbi állítások mellé a biztos, lehet, lehetetlen állítások közül döntésedet!

Kiveszünk 4-et, lesz közöttük barna.

Kiveszünk 4-et, lesznek közöttük azonos színűek.

Kiveszünk 6-ot, minden színből kettő lesz.

Kiveszünk 5-öt, több kék lesz köztük, mint barna.

### **2.3.3 NYITOTT MONDAT**

István bácsiékhöz a szüretre sok segítség érkezett. Rokonok, szomszédok munkálkodtak azon, hogy a szőlőfürtök a szőlővesszőkről a puttonyokba kerüljenek. Hány segítsége lehetett István bácsiéknak? Megtudod, ha megoldod az alábbi nyitott mondatot!

Az írásbeli művelet elvégzése előtt tízesre kerekített értékkel végezz becslést!

$$127 - O = 786 - 697$$

$$O = ?$$

### **2.3.4 GONDOLTAM EGY SZÁMOT**

A szüretelésbe István bácsi fia, Dani és barátai is segítettek. A bőséges ebéd után szőlőt csipegettek.

Volt valahány fürt szőlő a puttonyban. A gyerekek meettek belőle huszonötöt, majd Dani édesanyja az tett hozzá 39-et, így 120 fürt szőlő fele lett az edényben. Hány fürt szőlő volt eredetileg a puttonyban?

### **2.3.5 SZÖVEGES FELADAT**

István bácsiék végeztek a szürettel. Nagyon jó volt a termés, így tíz kocsival tudták a prэшázba szállítani a sok szőlőt. A tíz járműnek összesen 32 kereke volt. Hány lovaskocsira és hány kétkerekű kézikocsira volt szükség?

### **2.4 ÉRDEKES FELADVÁNYOK**

Olvasd el, majd válaszolj az alábbi feladványokra!

1. István bácsi családjában 4 lány van. Mindegyik lány egy fiútestvérrel dicsekedhet. Hány gyermek készült István bácsi családjában a szüretre?
2. István bácsi a frissen préselt szőlő levét hordóba tölti. Az egy hektoliteres hordóba már beletöltött 70 litert. Öntött hozzá még 60 litert. Hány liter must van most a hordóban?
3. István bácsi gyakran tesz fel Dani fiának gondolkodtató kérdéseket. Így volt ez szüretelés közben is. A kérdés így hangzott:
  - Ha ma szombat van, akkor milyen nap lesz a holnapután tegnapja?Vajon mit válaszolhatott Dani, ha édesapja megdicsérte?

### **3. RÉSZMODUL MELLÉKLETEI**

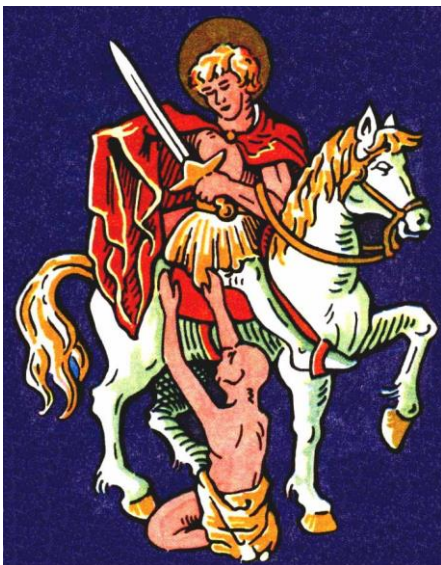
#### **3.1 SZÁMKÁRTYÁK A KOOPERATÍV BARKOCHBÁHOZ**

|           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>  | <b>9</b>  | <b>10</b> |
| <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> |
| <b>21</b> | <b>22</b> | <b>23</b> | <b>24</b> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>27</b> | <b>28</b> | <b>29</b> | <b>30</b> |

#### **3.2 TANULÓI FELADATLAP**

##### **3.2.1 KÉPKIRAKÓ MŰVELETEK GYAKORLÁSÁRA**

Számoljátok ki a négyzethálón szereplő műveletek végeredményeit, majd ragasszátok rá a négyzethálóra az adott számot tartalmazó képrészletet! Minden írásbeli művelet elvégzését becslés előzze meg! Az ellenőrzésről se feledkezzetek meg! Vajon kit ábrázol a kép? Mit tudtok róla?



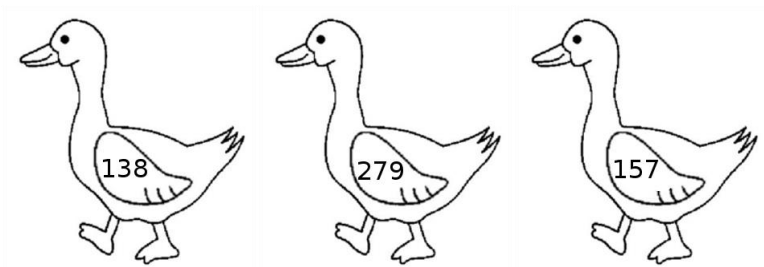
|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| $246-528$ | $178+253$ | $543-175$ |
| $679+184$ | $354+184$ | $175+368$ |
| $156+327$ | $426-209$ | $480-371$ |

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 368 | 431 | 774 |
| 543 | 538 | 863 |
| 109 | 217 | 483 |

### 3.2.2 SZÁMSOROZAT

Figyeld meg az alábbi sorozatot! Állapítsd meg és jegyezd le a szabályt! A szabály alapján válaszd ki a hiányzó számot! Vajon melyik liba rejti a megoldást? Színezd ki a megfelelő libát!

156, 235, 178, 257, 200, \_\_\_\_



### **3.2.3 KOMBINATÍV KÉPESSÉG FEJLESZTÉSE**

Márk Márton-napi libás dekorációt készített. A libák nyakát masnival díszítette.

Egy dobozban 3 db piros, 2 db kék és 1 db zöld masni volt. Nem látott bele a dobozba. Legalább hány masnit kell kivennie, hogy a kivett masnik között biztosan legyen

1. piros
2. 2 db piros, 1 db kék
3. 1 db zöld, 1 db piros
4. 2 db piros, 1 db zöld
5. 1 db kék

### **3.2.4 OKOSKODJ VISSZAFELÉ!**

Márton-napkor a gyerekek kedvence a finom libás sütemény. Daniék is sütöttek ebből a finomságból.

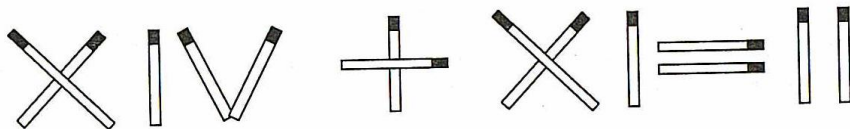
A tálca sütemény felét ebéd után megette a család. A maradék sütemény felét a délutáni játék közben Dani és barátai csipegették el. Most már csak 16 sütemény van. Hány darab süti volt a tálcán ebéd előtt?

### 3.2.5 SZÖVEGES FELADAT

A libás süteményt dióval ízesítették. Dani 6 diót tört meg addig, míg öccse négyet. Ha ketten együtt 60 diót törtek meg, akkor hány diót tört meg Dani és öccse külön-külön?

### 3.3 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

1. A legenda szerint ebből a városból származik Szent Márton: MOBATSZELYH. Fejtsd meg a város nevét!
2. Dani diótörés közben a következő feladványt tette fel öccsének: Apja is van, anyja is van, mégsem mondhatja, hogy valakinek a fia. Ki lehet az? Szerinted mi lehet a helyes válasz?
3. A libás sütemény sütése közben a Dani is kapott egy feladványt öccsétől. Gyufaszálakból a következő műveletet rakta ki:



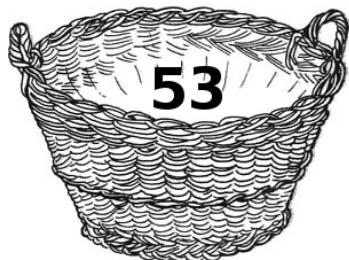
Dani feladata az volt, hogy tegye igazzá az egyenlőséget. Te hogyan oldottad volna meg?

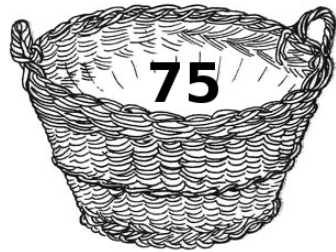
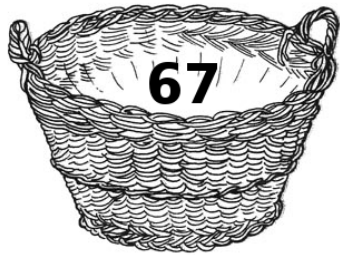
4. Daniék négyen vannak testvérek. Az életkoruk összege most 20 év. Mennyi lesz az életkoruk összege 5 év múlva?

## 4. RÉSZMODUL MELLÉKLETEI

### 4.1 CSOPORTALAKÍTÁSHOZ MŰVELETEK (KUKORICÁN) ÉS VÉGEREDMÉNYEK(KOSARAKON)

|                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>32+21</b> | <br><b>26+49</b> | <br><b>35+32</b> |
| <br><b>34+19</b> | <br><b>19+56</b> | <br><b>24+43</b> |
| <br><b>75-22</b> | <br><b>86-11</b> | <br><b>98-31</b> |
| <br><b>97-44</b> | <br><b>97-22</b> | <br><b>84-17</b> |





## **4.2 FELADATLAP**

### **4.2.1 SZÁMSOROZAT**

István bácsiékhoz a kukoricaszedésre sok segítség érkezett. Rokonok, szomszédok munkálkodtak azon, hogy a megérett kukoricacsövek a szántóföldről haza kerüljenek. Hány segítségével lehetett István bácsiéknak? Megtudod, ha megfigyeled az alábbi számsorozatot, megállapítod a szabályt és kiszámolod a hiányzó tagokat! Az utolsó tag mutatja meg a segítők számát!

968, 853, 738, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_

#### **4.2.2 KOMBINATORIKAI FELADAT**

Elérkezett a kukoricaszedés napja. Dani, Gergő, Márk és András -a négy barát-kézfogással köszöntötték egymást a nagy munka reggelén. Írd le, ki kivel fogott kezét! Hány kézfogás történt összesen?

#### **4.2.3 GONDOLTAM EGY SZÁMOT...**

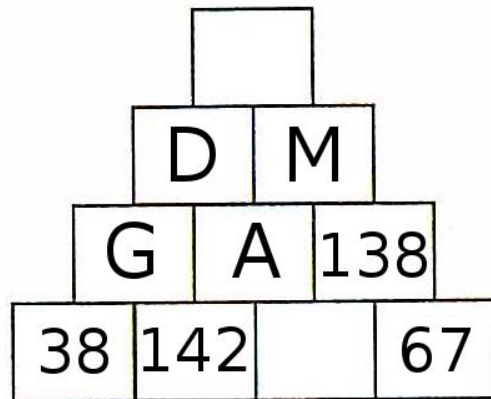
István bácsi kukoricása jó néhány kukoricasorból állt. Vajon hány sor kukoricát kellett leszedni? Megtudod, ha megoldod a következő feladatot!

Gondoltam egy számra, a 365 és a 248 különbségének a harmadára.

Melyik számra gondoltam? Ne feledkezz meg a számfeladatról, becslésről, ellenőrzésről és a szöveges válaszról sem! Írásban számolj!

#### 4.2.4 SZÁMPIRAMIS

Mindenki nagyon igyekezett jól végezni a munkát. Mivel István bácsiék a kukoricacsövet borító kukoricacsuhét is fel szeretnék használni ezért a hagyományos kézi betakarítás mellett döntöttek. A négy barát szorgosan törte a kukoricacsöveket. Versenyeztek ki tudja a legtöbb kukoricacsövet letörni. Az alábbi számpiramis megmutatja, hogy hány kukoricacsövet törtek le a fiúk.

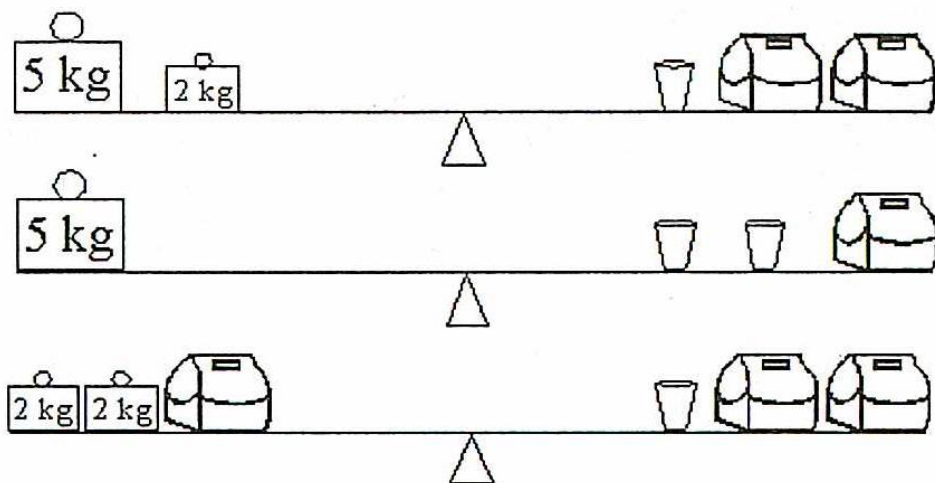


Hány kukoricacsövet törtek le külön? És együtt? Az írásbeli műveleteket becslés előzze meg! Az ellenőrzésről se feledkezz meg!

#### 4.2.5 MÉRLEGFELADAT

Oldd meg az alábbi feladatot!

A kukoricát vödrökbe és ládába szedték. Mind a három mérleg egyensúlyban van. Állapítsd meg, hogy hány kg egy vödör és hány kg egy láda tömege!

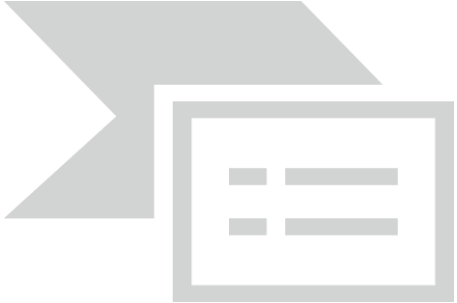


### 4.3 ÉRDEKES FELADVÁNYOK

1. István bácsiék ketten vannak testvérek. Az életkoruk összege most 138 év. Mennyi lesz az életkoruk összege 9 év múlva?
2. Édesanya a kukoricaszedőknek süteményt sütött. Az egyik tálon tizenhatal több volt, mint a másikon. Hány darabot kell áttenni egyik tálról a másikra, hogy mindkét tálon egyenlő darab legyen?
3. Ha másfél zsák kukorica 1500 forint, mennyibe kerül 8 zsák kukorica?

## 5. RÉSZMODUL MELLÉKLETEI

### 5.1 CSOPORTALAKÍTÁSHOZ MESTEREMBEREK ÉS TERMÉKEIK

|                                                                                   |                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                   |  |  |
| hordó                                                                             | virágdézsza       | faragott hordó                                                                      | hagyományos hordó                                                                   |
| papucs                                                                            | csizma            | cipő                                                                                | bakancs                                                                             |
| vesszőkosár                                                                       | fonott mózeskosár | fonott bevásárlókosár                                                               | kenyértartó kosár                                                                   |

### 5.2 RÁHANGOLÓDÁSHOZ DAL MEGHALLGATÁSA

Kolompos együttes: Én elmentem a vásárba...

Javaslat: Kolompos együttes 4. CD-je

### **5.3 TANULÓI FELADATLAP**

#### **5.3.1 MŰVELETI SORREND**

Olvasd el, majd oldd meg az alábbi feladatot!

Mihály bácsi és családja vásárba készült, hogy beszerezzék télire a meleg ruhákat és eladjon néhány állatot. Hányan indultak útnak kora reggel? Megtudod, ha elvégzed az alábbi műveletsort!

$$(862-297)-186*3=?$$
$$?=$$

#### **5.3.2 MŰVELETEK ÉS EREDMÉNYEIK PÁRBA ÁLLÍTÁSA**

Mihály bácsi gyermekei először voltak vásárban. Azt sem tudták hova nézzenek, annyi érdekesség tárult a szemük elé. Láttak csizmadiát, szűcsöt, fazekast, kosárfonót és mézesbábost is. Mennyi portékát hoztak a mesteremberek a vásárba? Megtudod, ha az alábbi állításokat megfejted!

Csizmadia: eladó csizmáim száma a 387 és a 319 különbsége.

Eladó csizmák száma:

Szűcs: annyi ködmönt hoztam eladni, amennyi a 109 nagyobbik tízes szomszédjának a fele.

Ködmönök száma:

Fazekas: Edényeim száma öttel több, mint a 185 és a 117 különbsége.

Edények száma:

Kosárfonó: Annyi kosarat szeretnék eladni, mint a legnagyobb és legkisebb háromjegyű szám különbsége.

Kosarak száma:

Mézesbábos: Tükrös szívből 19-cel többet hoztam, mint huszárból. Hány mézeskaláccsal érkeztem, ha 142 huszár volt a vásáros ládámban?

Mézeskalácsok száma:

### **5.3.3 KOMBINATORIKAI FELADAT**

Mihály bácsi a vásárban az egyik sátonál a galambokba gyönyörködött. A ketrecben 12 galamb pihent, 4 fehér, 3 szürke és 5 barna színű. Közülük négy kirepült. A következő állítások közül melyik igaz és melyik hamis a dúcban maradt galambokra?

- A. egyik sem fehér.
- B. Nincs közöttük szürke.
- C. Mindegyik fehér.
- D. Van közöttük barna.
- E. Mindhárom színből marad.

Írj i betűt az igaz, h betűt a hamis állításokhoz!

#### **5.3.4 MÉRLEG TÍPUSÚ FELADAT**

Mihály bácsi elhozta egyik tehenét (Bimbót) a vásárba, hogy eladja, helyette birkákat szeretett volna venni.

Hány birkát ért Bimbó a vásárban? Oldd meg a feladványt!

birka+disznó=tehen

birka+birka=disznó

#### **5.3.5 SZÖVEGES FELADAT**

Mihály bácsi 1000 tallérral indult el a vásárba. A tehenét 254 tallérért adta el. Vásárolt 3 kecskét, darabját 86 tallérért, meleg ruhát 443 tallérért. Hány tallért költött vásárfiára, ha 403 tallér maradt a bugyellárisában?

### **5.3.6 HOSSZÚSÁG MÉRÉSE**

Mihály bácsi felesége a rőföstől anyagot vásárolt. A vég anyagból, amely 66 méter volt, már egy vevő megvásárolt 12 méter 5 decimétert. Erzsi néni ettől 9 dm-rel kevesebbet vásárolt. Milyen hosszú anyag maradt a többi vásárló számára? (hány méter és deciméter)

### **5.3.7 ÉRDEKES FELADVÁNYOK**

3. Mihály bácsi a következőt mesélte unokájának: Tegnap a diófán 15 veréb volt, abból egyet lelőttem. Hány veréb maradt a fán? Te mit válaszoltál volna az unoka helyében?

4. István bácsi a legelőn dolgozott, a szénarakásokat rendezte. 5 szénarakás meg 7 szénarakás összehordva hány szénarakás?

5. István bácsi vacsora után a 6 gyertyából 4-et eloltott. Hány gyertya maradt a következő estére?

## **FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM**

Falus Iván: Tanári képesítési követelmények – kompetenciák – sztenderdek

Dr. Spencer Kagan - Kooperatív tanulás

[http://kerettanterv.ofi.hu/01\\_melleklet\\_1-4S](http://kerettanterv.ofi.hu/01_melleklet_1-4S)

Scherlein Márta: Fejlesztő fejtörő-Műszaki Kiadó, Budapest 2009.

Gaál Barnabás, ifj. Gacs Zoltán: 20 éves a Holenda Barnabás Matematika alapítvány