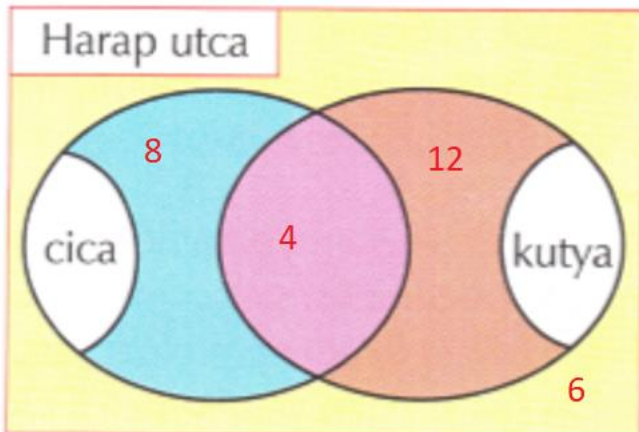


4. osztály

Tanári példány

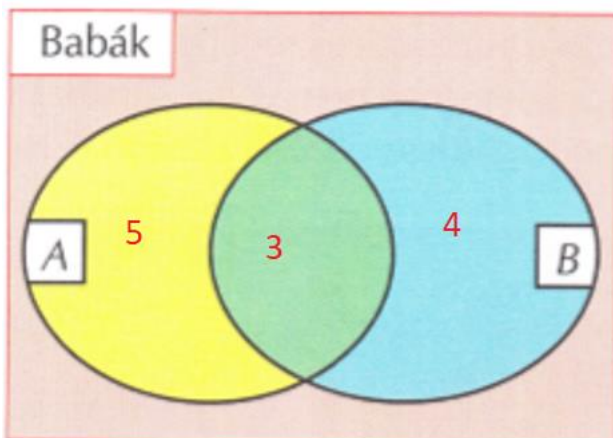
5. alkalom

- 1) A Harap utcában 16 háznál tartanak kutyát, 12 háznál macskát, 4 háznál kutyát is és macskát is. 6 olyan ház van az utcában, ahol sem kutyát, sem macskát nem tartanak. Hány ház van a Harap utcában?



Összesen: $8 + 4 + 12 + 6 = 30$ ház van a Harap utcában.

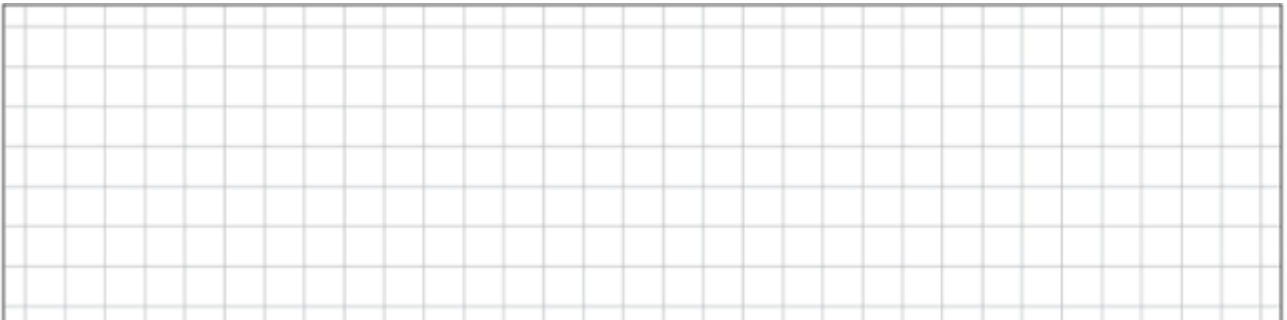
- 2) Annának 12 babája van. Közülük 8 hosszú hajú és 7 alvóbaba.
- Hány hosszú hajú alvóbabája lehet Annának? 3
 - Hány hosszú hajú babája lehet, amely nem alvóbaba? 5
 - Hány alvóbabája lehet, amely nem hosszú hajú? 4



Ha összeadjuk a hosszú hajú és alvóbabákat, akkor 3-mal többet kapunk, mint amennyi babája van Annának. Ez úgy lehet, hogy 3 olyan babája van, ami hosszú hajú is és alvóbaba is.

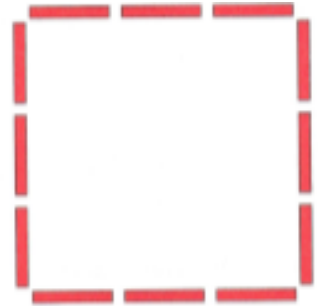
3) Egy születésnapon zsúron 16-an ettek a csokitortából, 12-en a gyümölcstortából.

- a) Legalább hányan lehetnek a születésnapon, ha mindenki vett valamelyik tortából?
 - b) Legfeljebb hányan lehetnek, ha mindenki evett valamelyik tortából?
 - c) Hányan voltak, ha mindenki 1 szelet tortát evett?
 - d) Hányan voltak, ha 5-en ettek kétféle tortát?
- a) Legalább 16-an, mert lehet, hogy aki csokitortából evett, ő evett a gyümölcstortából is.
- b) Legfeljebb $16 + 12 = 28$ -an lehetnek, ha mindenki csak egy tortából evett.
- c) 28-an
- d) Ha 5-en ettek mindkét tortából, akkor csak csokitortát $16 - 5 = 11$ -en ettek, csak gyümölcstortát $12 - 5 = 7$ -en ettek. Így összesen $5 + 11 + 7 = 23$ -an voltak. (Ehhez érdemes az előbbi feladatok alapján halmazábrát készíteni)



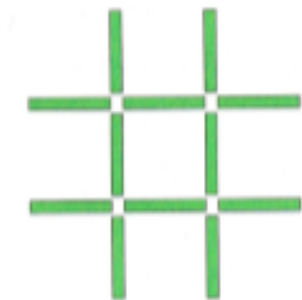
4) 12 pálcikából kiraktunk egy négyzetet. Rakd át a pálcikákat úgy, hogy

- a) 2 négyzetet kapj, az egyik 8 pálcikából, a másik 4-ből
- b) 3 négyzetet kapj, mind a három 4 pálcikából
- c) 4 négyzetet kapj! 4 pálcikából, úgy hogy van közös oldaluk.



5) Pálcikából rakd ki ezt a formát, majd helyezz át

- a) 3 pálcikát úgy, hogy 3 négyzet keletkezzen, 3 külön álló négyzet legyen (pl. a felső u alakot vesszük el)
- b) 4 pálcikát úgy, hogy 3 négyzet keletkezzen! átlósan legyen a 3 négyzet



Szöveges feladatok, olvasás, megértés, adatgyűjtés

- 6) Egy táborban görkorcsolyaversenyt rendeztek. A versenyzőknek 12-szer kellett körbe menniük a pályán. A versenyen 40-en vettek részt. Milyen hosszú utat tett meg egy-egy versenyző, ha a pálya egy körének hossza 325 m volt?

Adatok: 12 kör, egy kör hossza 325 m

Terv: Ha egy kör hossza 325 m és egy versenyző 12 kört tett meg, akkor a 325-nek kell a 12-szeresét venni.

Számolás: $325 \cdot 12 = 3900$ m

Válasz: Egy versenyző 3900 m utat tett meg.

- 7) A táborban futásból váltóversenyt is rendeztek. Egy-egy csapat 5 főből állt, s minden csapattag ugyanolyan hosszú szakaszon futott végig. Mekkora szakaszt kellett egy-egy tagnak megtennie, ha a pálya teljes hosszúsága 12 680 m volt, és 20 csapat vett részt a versenyen?

Adatok: 5 fős csapat, a pálya hossza 12 680 m

Terv: Ha a pálya teljes hossza 12 680 m, amit együtt 5-en futnak le, akkor egy ember ennek az ötödét futja.

Számolás: $12\ 680 : 5 = 2536$

Válasz: Egy csapattagnak 2536 m-t kellett megtennie.

- 8) A táborban a gyerekek kirándulni mentek. 2 és háromnegyed óra alatt értek fel a hegycsúcsra, amelynek a tengerszint feletti magassága 965 m. Ott 1 és fél óra hosszat pihentek és játszottak, majd hazaindultak és sötétedésre a táborba értek. Összesen hány óra hány percig tartott a kirándulás?

Adatok: 2 és háromnegyed óra alatt értek fel. 1 és fél órát játszottak.

Terv: összeadjuk az oda utat, a fent töltött időt és a vissza utat.

Számolás: $2\text{ óra }45\text{ perc} + 1\text{ óra }30\text{ perc} + 2\text{ óra }45\text{ perc} = 5\text{ óra }120\text{ perc} = 7\text{ óra}$

Válasz: 7 óra hosszat tartott a kirándulás

9) Ábel hétfőn kapott egy üres perselyt. Még aznap és ettől kezdve mindennap este egy kétforintost és egy ötforintost tesz a perselyébe.

- a) Hány forintja lesz a következő héten kedden reggel a perselyben?
- b) Mikor lesz a perselyben 105 Ft?
- c) Lehet-e a perselyben 150 Ft? Miért?

a) A következő hét keddig 8 nap telik el. Egy nap 7 forintot tesz a perselybe.
Kedd reggel: $8 \cdot 7 = 56$ forintja lesz.

b) $105 : 7 = 15$. 15 nap elteltével lesz 105 forintja.

c) $150 : 7 = 21$ és maradék a 3. Mivel nincs meg benne a hét, így nem lehet.

10) Egy mézelő méh átlagosan 20 kirepüléssel tud 1 g nektárt összegyűjteni. Egyik méhcsaládban mintegy 13 200 gyűjtőméh és 6 800 egyéb munkát végző méh él. Ez a méhcsalád 18 600 kirepüléssel hány dekagramm nektárt gyűjthet össze?

Adatok: egy méh 20 kirepüléssel tud 1g nektárt összegyűjteni. 18 600 kirepülés.
Terv: Ha 20 kirepüléssel 1 g nektár, akkor 18600 kirepüléssel annyi nektárt gyűjtenek össze, amennyiszer a 18600-ban megvan a 20.
Számolás: $18\ 600 : 20 = 930$, $930\text{ g} = 93\text{ dkg}$
Válasz: 93 dkg nektárt gyűjthet össze.

11) Egy turistacsoport elindult a késsel jelzett úton. Dél előtt 2 745 m-t, délután 3 870 m-t tettek meg, és eljutottak az út végére. A megtett út harmadrésznél megnézték a kilátót. Milyen messze van a kilátó az indulási ponttól?

Adatok: 2745 m-t és 3870 m-t tettek meg
Terv: Kiszámoljuk a teljes út hosszát, majd elosztva hárommal, megtudjuk hol volt a kilátó.
Számolás: $2745 + 3870 = 6615$, $6615 : 3 = 2205$
Válasz: A kilátó az indulási ponttól 2205 m-re van.

- 12) Egy turistacsoport elindult a sárgával jelzett úton. Délelőtt 4 263 m-t, délután 1 923 m-t tettek meg, s eljutottak a forrásig. Milyen hosszú a sárgával jelzett út, ha a forrás az út harmadrésznél van?

Adatok: délelőtt: 4263m, délután 1923m, a forrás az út harmadrésznél van.
Terv: Kiszámoljuk a forrásig mennyi utat tettek meg. Aztán mivel ez a teljes út harmada, így ezt az értéket még megszorozzuk hárommal.
Számolás: $4263 + 1923 = 6186$, $6186 * 3 = 18558$
Válasz: A sárgával jelzett út 18 558 m hosszú.

- 13) Gondoltam egy számot! Megszoroztam 3-mal, hozzáadtam 2-őt és 17-et kaptam. Melyik számra gondoltam?

Visszafele:

$$17 - 2 = 15$$

$$15 : 3 = 5$$

A gondolt szám: 5

- 14) Gondoltam egy számot! Elosztottam 3-mal, kivontam belőle 2-őt és 5-öt kaptam. Melyik számra gondoltam?

Visszafele:

$$5 + 2 = 7$$

$$7 * 3 = 21$$

A gondolt szám: 21