

6. osztály

Tanári példány

5. alkalom



1. Ez a 6 síkidom található egy dobozban. Kiveszünk taláломra hármat, amelyekről annyit tudunk, hogy van közöttük világos színű és mindegyik tengelyesen tükrös alakzat. A kivett síkidomokról szóló állításokat látsz. Tegyel \* jelet a táblázat megfelelő rovatába!

	Biztos	Lehetetlen	Lehet, hogy igaz, de nem biztos
Van közöttük <b>sötét</b> .	*		
Van közöttük hétszög.		*	
2 sötét van közöttük.			*
Van közöttük kör.			*
Van közöttük világos négyszög.			*

2. Pótold a hiányzó mértékegységeket, mérőszámokat!

$$25 \text{ km} = 12 \text{ km} + 13000 \text{ m}$$

$$\frac{7}{3} \text{ óra} = 2 \text{ óra} + 20 \text{ perc}$$

$$2020 \text{ dkg} = 20 \text{ kg} + 200 \text{ g}$$

$$5500 \text{ dm}^3 = 6 \text{ m}^3 - 500 \text{ dm}^3$$

$$83000 \text{ cm}^2 = 8 \text{ m}^2 + 30 \text{ dm}^2$$

3. Egy kosárból Bendegúz hétfőn kivette a benne lévő almák egyharmadát. Másnap kivette a megmaradt almák szintén egyharmadát. Szerdán újra kivette a maradék egyharmadát, így végül 8 alma maradt a kosárban.

Hány alma volt eredetileg a kosárban? Indokold válaszod!

Próbáljuk kerülni az egyenlet felírását, mert azt még nem tanulták!

Visszafele:

Szerdán a megmaradt 8 alma, valaminek a  $\frac{2}{3}$  része. Ha 8 a  $\frac{2}{3}$  része, akkor az  $\frac{1}{3}$  az 8-nak a fele, azaz 4-et vett ki szerdán.

Kedden ezek szerint  $8+4$  alma maradt meg, ami valaminek a  $\frac{2}{3}$  része. Ha a 12 a  $\frac{2}{3}$ , akkor az  $\frac{1}{3}$  a 12-nek a fele, azaz 6 almát vett ki kedden.

Hétfőn ezek szerint  $12 + 6$  alma maradt meg, ami valaminek a  $\frac{2}{3}$  része. Ha a 18 a  $\frac{2}{3}$ , akkor az  $\frac{1}{3}$  ennek a fele, azaz 9 almát vett ki hétfőn.

Tehát összesen:  $18 + 9 = 27$  alma volt eredetileg a kosárban.

4. Laci 4 kisautót vett a játékboltban: fehérét, zöldet, pirosat és kéket. A fehér autó kétszer annyiba került, mint a piros, a zöld háromszor annyiba, mint a fehér, a kékért pedig annyit fizetett, mint a pirosért és a fehérért összesen. A piros autó 700 Ft-tal került kevesebbe, mint a zöld.

Mennyibe kerültek az autók egyenként? Válaszodat indokold!

Piros kisautó:  $\Delta$  Ft

Fehér kisautó:  $\Delta + \Delta$  Ft

Zöld kisautó:  $\Delta + \Delta + \Delta + \Delta + \Delta + \Delta$  Ft

Kék kisautó:  $\Delta + \Delta + \Delta$  Ft

Piros kisautó +700 Ft = Zöld kisautó

$\Delta + 700 = \Delta + \Delta + \Delta + \Delta + \Delta + \Delta$

5 kis háromszög 700 Ft, akkor egy kis háromszög:  $700 : 5 = 140$  Ft

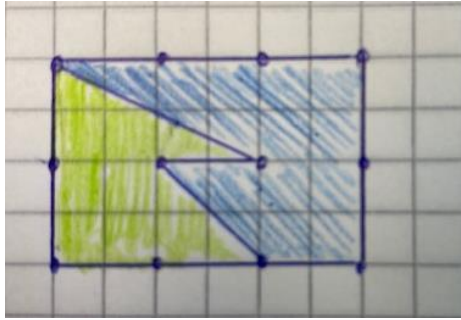
A piros kisautó 140 Ft, a fehér 280 Ft, a zöld 840 Ft, a kék 420 Ft-ba került.

5. Karikázd be a helyes válaszokat!

a) Összesen hányszor szerepelhet az 5 – ös számjegy négy különböző kétjegyű szám leírásában?

A) 3                      B) 4                      **C) 5**                      D) 6                      E) 7

b) Hány  $\text{cm}^2$  az ábrán látható ötszög területe, ha a hatszög területe  $7 \text{ cm}^2$ ?



A hatszög 14 db négyzetből áll és  $7 \text{ cm}^2$  a területe.

Az ötszög 10 db négyzetből áll, tehát területe ennek a fele.

A) 4                      B) 4,5                      c) 5                      D) 5,5                      E) 6

c) Hányféle lehet egy számnak az 5 – tel való osztási maradéka az alábbiak közül?

A) 0                      B) 1                      c) 3                      **D) 5**                      E) 6

6. Hány kétjegyű páratlan szám képezhető a 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 számjegyekből, ha mindegyik számjegyet csak egyszer használhatjuk fel? **28**

7. Válaszd ki a lehető legkevesebb számot a következő hét szám közül úgy, hogy azok összege pontosan 100 legyen!

A számok: 5; 17; 19; 37; 39; 46; 66

2 szám összegéből nem jön ki a 100. Nézzük ha három számot választunk ki.  $100 - 66 = 34$ , a 34-et nem tudom két maradék számból kirakni.  $100 - 46 = 54$ , az 54 pont a 17-nek és 37-nek az összege.

Válasz: A legkevesebb három szám kiválasztásával lesz az összeg 100. 17, 37 és 46.

8. „Az iskolai menza előtt egyesével állunk sorba.” – mondja Peti. „A csoport harmada előttem áll, fele viszont mögöttem.” Hányan állnak a sorban összesen a csoportból?

$$\text{Peti előtt: } \frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$\text{Peti mögött: } \frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

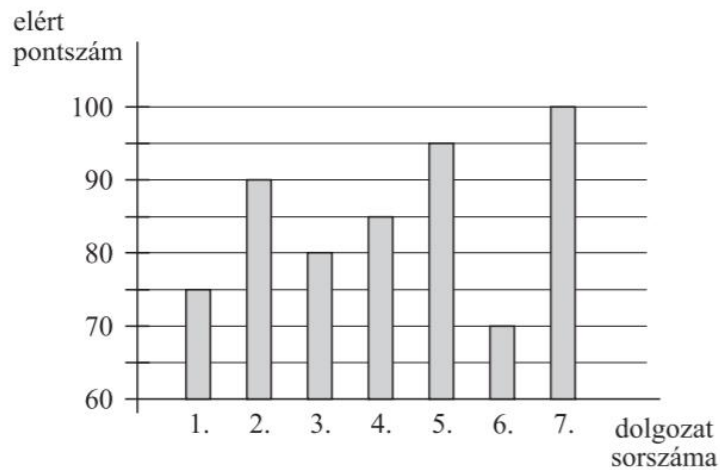
Ez azt jelenti, hogy Peti előtt ketten állnak, mögötte hárman, tehát összesen 6-an állnak sorban.

9. Mennyi a következő összeadásban szereplő betűk értéke, ha azonos betűk azonos, különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek?

$$\begin{array}{r} \mathbf{F} \ \mathbf{E} \ \mathbf{L} \\ \mathbf{E} \ \mathbf{L} \\ + \quad \quad \mathbf{L} \\ \hline \mathbf{4} \ \mathbf{0} \ \mathbf{0} \end{array}$$

L értéke 0, E értéke 5 és F értéke 3.

10. A diagram Kati hét matematika dolgozatának pontszámát mutatja. (A kérdések ezekre a dolgozatokra vonatkoznak.)



- Hányadik dolgozatra kapta a legtöbb pontot? **7.**
- Hány pont a 3. és a 6. dolgozat pontszámainak különbsége? **10**
- Hányadik dolgozat lett 95 pontos? **5.**
- Hány pont a 2. és a 3. dolgozatra kapott pontszámok átlaga? **85**
- Hány dolgozatra kapott Kati legalább 85 pontot? **4**