

6. osztály

Tanári példány

13. alkalom

1) Pótold a hiányzó mérőszámokat, hogy az egyenlőség igaz legyen!

a)  $3,4 \text{ dm}^2 + 204 \text{ cm}^2 = 0,0544 \text{ m}^2$

b)  $0,025 \text{ t} = 2500 \text{ dkg}$

c)  $\frac{2}{15} \text{ óra} + 7 \text{ perc} = \frac{1}{4} \text{ óra}$

d)  $4,8 \text{ dl} - 0,44 \text{ dm}^3 = 40 \text{ ml}$

e)  $0,25 \text{ km} + 1500 \text{ dm} = 400 \text{ m}$

2) A sorozatban minden szám az öt megelőző háromszorosánál  $\frac{4}{5}$ -del nagyobb. Írd be a hiányzó számokat!

$\frac{59}{45}$ ;  $\frac{71}{15}$ ; 15; 45,8; 138,2; 415,4

3) Írj a ■ jelek helyére számokat, hogy igaz állítást kapj!

a)  $(-2) \cdot \blacksquare = 14$   $\blacksquare = -7$

b)  $17 - \blacksquare = 31$   $\blacksquare = -14$

c)  $(-637) : \blacksquare = 7$   $\blacksquare = -91$

d)  $(-0,2) \cdot (-15) - 7,2 : 8 - \blacksquare = 0$   $\blacksquare = 2,1$

e)  $1,34 + 56,7 - \blacksquare = 40$   $\blacksquare = 18,04$

4) Keresd a párját! A vonalra írd a betűjelet!

a) Egy számnál héttel nagyobb szám négyszerese. **H**

b) Egy szám felének a háromszorosa. **F**

c) Egy szám harmadának a kétszerese. **A**

d) Két szám hányadosa. **I**

A)  $(x : 3) \cdot 2$

B)  $7 \cdot x$

C)  $\frac{x}{3 \cdot 2}$

D)  $x \cdot 9$

E)  $x \cdot 7 \cdot 4$

F)  $\frac{x}{2} \cdot 3$

G)  $x + 9$

H)  $(x+7) \cdot 4$

I)  $\frac{x}{y}$

5) Egy szálláson 3 és 4 ágyas szobák vannak, összesen 14. Hányan tudnak 4 ágyas szobában aludni maximum, ha a szálláson 51 férőhely van? (Mindenki ágyon alszik és minden ágyon egy ember alszik.)

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

4 ágyas szobák: 14, 3 ágyas szobák: 0, így összesen 56 férőhely.

4 ágyas szobák: 13, 3 ágyas szobák: 1, így összesen 55 férőhely.

4 ágyas szobák: 12, 3 ágyas szobák: 2, így összesen 54 férőhely.

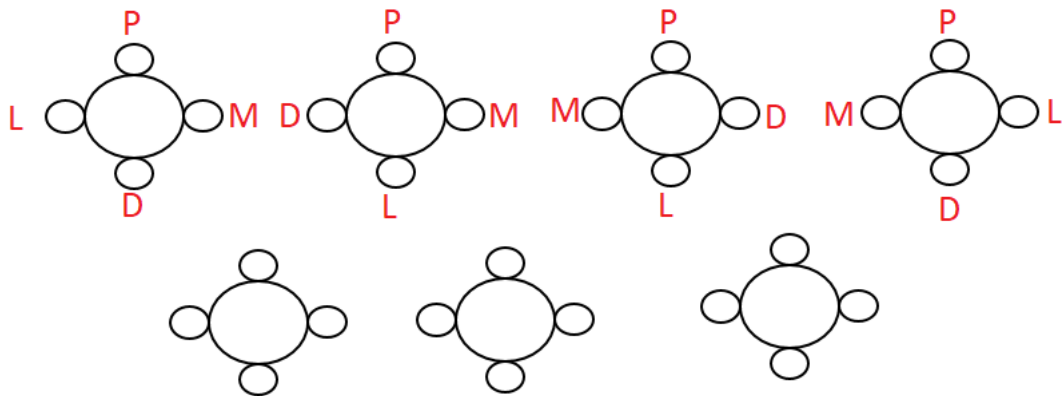
4 ágyas szobák: 11, 3 ágyas szobák: 3, így összesen 53 férőhely.

4 ágyas szobák: 10, 3 ágyas szobák: 4, így összesen 52 férőhely.

4 ágyas szobák: 9, 3 ágyas szobák: 5, így összesen 51 férőhely.

Ha tovább csökkentjük a 4 ágyas szobák számát, csökken a férőhelyek száma is, így a megoldás:  $4 \cdot 9 = 36$ -an tudnak 4 ágyas szobában aludni.

6) Piri, Marcsi, Dani és Lali sütni indultak. A cukrászdában egy kerek asztalhoz ültek le és kérték a süteményt. Hányféleképpen ülhettek le az asztalhoz, ha a 2 lány egymás mellé akart ülni? (Két ülésrendet akkor tekintünk különbözőnek, ha forgatással nem vihetők egymásba. Lehet, hogy több ábra van, mint megoldás!)



7) Gondoltam egy törtre. Az állítások alapján találd ki, melyik az!

a)  $-10$  –nél kisebb, de  $-11$  –nél nagyobb.  $-\frac{66}{6}$  és  $-\frac{60}{6}$  között kell lennie.

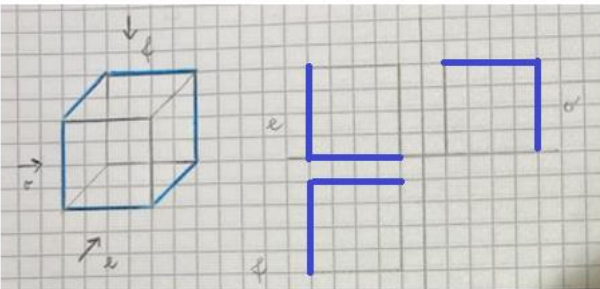
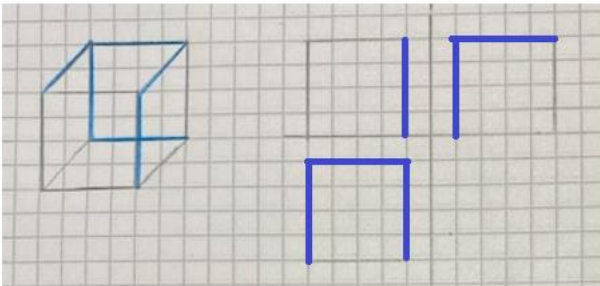
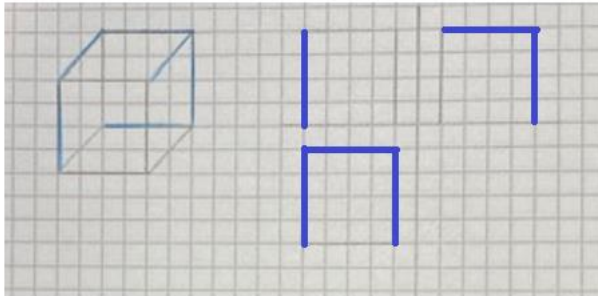
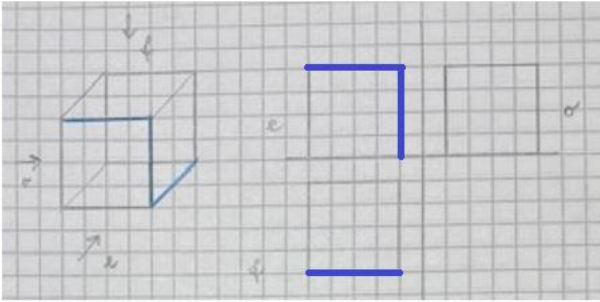
b) A nevezője a 2 és 3 legkisebb közös többszöröse. 6

c) A számlálója osztható 5 – tel.

A gondolt szám:  $-\frac{65}{6}$

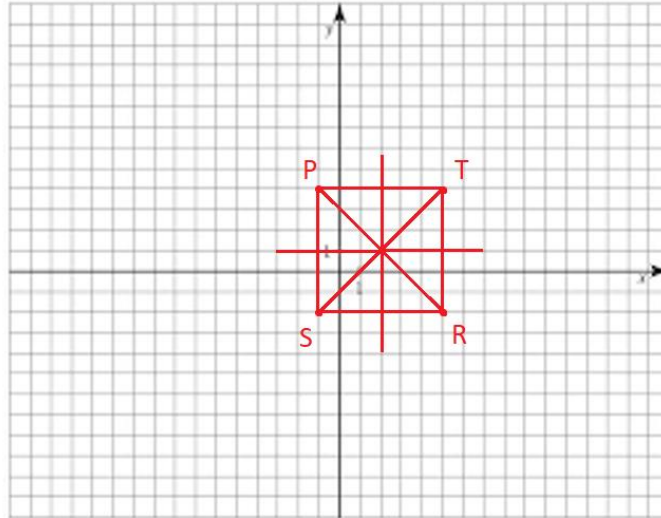
Először a b) -t érdemes meghatározni, utána az a) -t, végül a c) információt!

8) A kocka élvázának egyes éleit vastagabb huzalból készítették el. A felül-, az elől- és oldalnézeten színezd ki a kékekkel jelölt élek képét!



9) A koordináta – rendszerben adott P (-1; 4) és R (5; -2) pont egy négyzet két csúcsa. Rajzold meg a négyzetet és tükrö tengelyeit, ha a két pont a négyzet két szemközti csúcsa!

Add meg a másik két csúcs koordinátáját! S ( -1 ; -2 ) T ( 5 ; 4 )



10) A „Matek terem fantomja” című iskolai zenés előadás szereplőválogatására gyerekek gyülekeztek. Kétszer annyi fiú jött el, mint lány. A fiúk  $\frac{3}{4}$  része és a lányok  $\frac{1}{3}$  része megunta a várakozást, és elment. Így 14-gyel több lány maradt, mint fiú. Akik ott maradtak, mind szerepet kaptak a darabban.

- a) Hány lány jelent meg a szereplőválogatáson? 84
- b) Hány fiú kapott szerepet a darabban? 42
- c) Hány gyerek szerepelt a darabban? 98

Ábrázolással egyenlet nélkül megoldható:

A fiúknál egy teljes kört rajzolunk az az 1, a lányoknál egy félkört az az  $\frac{1}{2}$ , hiszen feleannyi lány jött el, mint fiú.

A következő lépésben beszínezzük a fiúknál az  $\frac{1}{4}$  részét a körnek, hiszen ennyien maradtak itt. A lányoknál a fél körnek a  $\frac{2}{3}$  részét színezzük be.

Tehát fiúknál a teljes kör  $\frac{1}{4}$  része van beszínezve, a lányoknál pedig a fél kör  $\frac{2}{3}$  része, azaz a teljes kör  $\frac{2}{6}$  része.

Közös nevezőre hozva őket:

fiúk:  $\frac{3}{12}$

lányok:  $\frac{4}{12}$

Ebből az következik, hogy az  $\frac{1}{12}$  rész, az egyenlő 14 gyerekekkel, azaz a teljes kör  $12 \cdot 14 = 168$  gyereket jelöl.

Most már tudjuk, hogy 168 fiú és 84 lány jött el a meghallgatásra.