

1.

- a) $15:3 \cdot (2+3) = 25$
- b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot 2 = \frac{5}{3}$
- c) $3,84:10 + 4 = 4,384$
- d) $2,75 + \frac{3}{4} = 3,5$
- e) $|-8| + (-3) = 5$

3.

- a) $2 \text{ t} - 380 \text{ kg} = 1620 \text{ kg}$
- b) $2 \text{ km} + 4000 \text{ dm} = 2400 \text{ m}$
- c) $12 \text{ perc} = 0,2 \text{ óra}$
- d) $\frac{1}{5} \text{ liter} + 40 \text{ cl} = 6 \text{ dl}$
- e) $500 \text{ m}^2 - 500 \text{ cm}^2 = 49995 \text{ dm}^2$

4.

Petra 20 cm hosszú, 2 cm széles papírcsíkokat ragasztott össze úgy, hogy 2 cm széles papírszalagot kapjon. Az egymás utáni papírcsíkok a ragasztásnál 4 cm hosszán fedik egymást.

- a) Hány centiméter hosszú papírszalagot kapott Petra 2 db ilyen papírcsík összeragasztásával? **36**
- b) Hány centiméter hosszú papírszalagot kapott Petra 15 db ilyen papírcsík összeragasztásával? **244**
- c) Hány négyzetcentiméter a ragasztóval bekenet rész területe a 15 db papírcsík összeragasztásakor összesen, ha az egymásra ragasztásnál mindkét papírcsíkot teljesen beragasztotta? **224**
- d) Legkevesebb hány papírcsíkot kell összeragasztani ahhoz, hogy a papírszalag legalább 5 m legyen?

31

5.

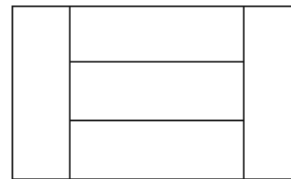
Katinak színes golyói vannak: piros, kék és sárga. Összesen 36 darab. A golyóknak több mint a fele piros, és háromszor annyi kék golyó van, mint amennyi sárga.

Hány piros, hány sárga és hány kék golyója lehet Katinak? (Több sor van, mint lehetőség.)

Piros golyók száma	Kék golyók száma	Sárga golyók száma
32	3	1
28	6	2
24	9	3
20	12	4

6.

Öt egyforma téglalabból az ábrán látható nagy téglalapot raktuk össze, amelynek kerülete 80 cm.



- a) Hány centiméter egy kis téglalap rövidebb oldala? **5**
- b) Hány centiméter a nagy téglalap hosszabb oldala? **25**
- c) Hány négyzetcentiméter a nagy téglalap területe? **375**

A nagy téglalapot szétvágtuk a lehető legkevesebb egyforma kis négyzetre, amelyek oldalai egész centiméter hosszúak.

- d) Hány kis négyzetet kaptunk? **15**
- e) A kapott kis négyzeteket felhasználva négyzeteket raktunk ki átfedés és hézag nélkül. Hány négyzetet kaptunk, ha az összes kis négyzetet felhasználtuk és a lehető legkevesebb négyzetet raktuk ki? **4**

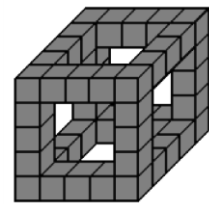
7.

A 2020 egy olyan négyjegyű pozitív egész szám, amelyre igaz, hogy a tízesek helyén 2-vel nagyobb számjegy áll, mint az egyesek helyén. Továbbá igaz az is, hogy az ezresek helyén 2-vel nagyobb számjegy áll, mint a százask helyén.

- Az ilyen tulajdonságú négyjegyű pozitív egész számok között hány olyan van, ahol a számjegyek szorzata 0? 15
- Az ilyen tulajdonságú négyjegyű pozitív egész számok között hány olyan van, ahol a számjegyek összege kisebb mint 10? 6
- Hány ilyen tulajdonságú páratlan négyjegyű pozitív egész szám van? 32
- Hány ilyen tulajdonságú 4000-nél kisebb négyjegyű pozitív egész szám van? 16
- Összesen hány ilyen tulajdonságú négyjegyű pozitív egész szám van? 64

8.

2 cm élhosszúságú kiskockákból egy nagykocka élvázát ragasztottuk össze (lásd ábra).



- Hány köbcéntiméter egy kiskocka térfogata? 8
- Hány cm hosszú az ábrán látható test leghosszabb éle? 10
- Hány kiskockából áll az ábrán látható test? 44
- Legkevesebb hány kiskockával lehet kiegészíteni az ábrán látható testet egy tömör nagykockává? 81
- Hány négyzetcentiméter az ábrán látható test felszíne? 672

9.

Sífutók négynapos túrán vettek részt. Az első napon megtették a teljes út egyharmad részét és még 2 km-t. A második napon a teljes út egyharmad részénél 3 km-rel kevesebbet haladtak.

A harmadik napon a teljes út egynegyed részét tették csak meg. Így az utolsó napra 11 km maradt a túrából.

- Hány kilométerrel tettek meg kevesebbet a második napon, mint az elsőn? 5
- Hány kilométer volt a teljes útjuk? 120
- Az út hányadrészét tették meg a negyedik napon? 11/120
- Hány kilométerrel tettek meg többet az első napon, mint a negyediken? 31

10.

Az osztály tanulói közül 12-en járnak matematika-szakkörre. 5-tel több fiú nem jár matematikaszakkörre, mint ahány lány jár. Ugyanannyi fiú jár matematika-szakkörre, mint ahány lány nem jár. A lányok közül 2-vel többen járnak matematika-szakkörre, mint ahányan nem járnak.

- Hány lány jár az osztályba? 12
- Hány fiú jár az osztályba? 17
- Hány lány jár matematika szakkörre? 7