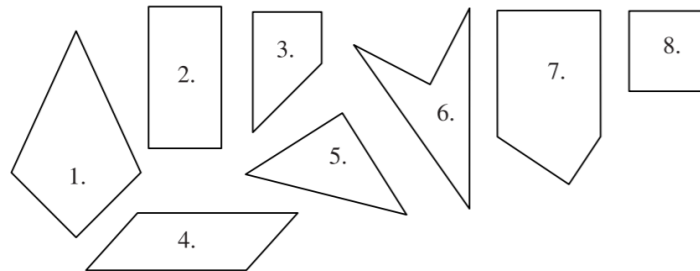


6. osztály

Tanári példány

12. alkalom

1. Az alábbi sokszögek közül válogasd ki azokat a négyszögeket, amelyekre igazak az állítások! A megfelelő négyszög(ek) sorszámát írd az állítások után!



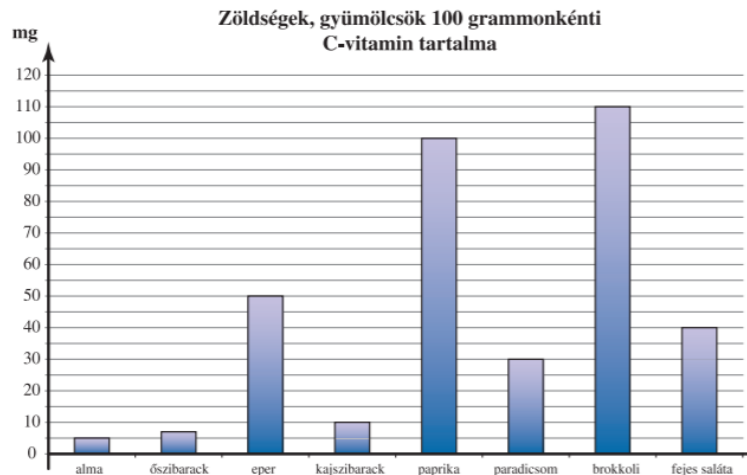
- A) Van tükörtengelye: 1, 2, 5, 6, 8
- B) Van párhuzamos oldalpárja: 2, 3, 4, 7, 8
- C) Van derékszöge: 1, 2, 3, 7, 8
- D) Nem konvex sokszög: 6

2. Képezd a következő számsorozatot!

Első eleme a 2020. Minden további elemet úgy kapsz, hogy a számjegyek összegének vedd a nyolcszorosát.

- a) Mi lesz a sorozat 10. eleme? **32**
- b) Mi lesz a sorozat 105. eleme? **40**
- c) Hány darab 2 – es számjegy fordul elő az első 50 elembe? **$25 + 2 = 27$**

3. Naponta legalább 50 mg C-vitamin fogyasztása ajánlott minden embernek. A C-vitamin természetes forrásai a zöldségek és a gyümölcsök. Az alábbi ábráról leolvasható, hogy hány milligramm C-vitamint tartalmaz átlagosan néhány gyümölcs- és zöldségféléből 100 g.



- a) A felsoroltak közül melyik növényben van a legtöbb C-vitamin? **brokkoli**
- b) Hány mg-mal van több C-vitamin 100 g eperben, mint ugyanannyi kajsziarackban? **40 mg**
- c) 100 g fejes saláta elfogyasztása mellett még mennyi almát kellene megenni ahhoz, hogy az ajánlott mennyiségű C-vitaminhoz jusson szervezetünk? **200 g**
- d) Ha a grafikonon jelölt négy gyümölcs mindegyikéből (alma, őszibarack, eper, kajsziarack) 100-100 grammot elfogyasztunk, akkor összesen 72 mg C-vitaminhoz juthatunk. Hány mg C-vitamin lehet átlagosan 100 g őszibarackban? **7 mg**

4. A parkolóban 5 jármű áll. Autók és motorkerékpárok. Összesen 14 kerekük van. Hány autó és motorkerékpár áll a parkolóban?

Egyenlet megoldása nélkül:

5 autó, akkor az összesen 20 kerék

4 autó és 1 motor, összesen 18 kerék

3 autó és 2 motor, összesen 16 kerék

2 autó és 3 motor, összesen 14 kerék.

Tehát 2 autó és 3 motorkerékpár áll a parkolóban.

5. Piri babájának 3 blúza (kék, fehér, sárga) és három szoknyája (zöld, piros, kék) van. Hányféleképpen öltöztetheti fel a babáját, ha nem akar azonos színű szoknyát és blúzt ráadni?

Soroljuk fel a lehetőségeket:

k-z, k-p, f-z, f-p, f-k, s-z, s-p, s-k. Azaz összesen 8 féleképpen öltöztetheti fel a babáját.

6. Válaszd ki a megadott számok közül, hogy melyik lehet az egyes műveletsorok eredménye! Írd az eredménynek megfelelő szám betűjelét a négyzetbe!

$$\left(\frac{5}{3} + \frac{4}{6}\right) \cdot 3 - \frac{1}{4} = \mathbf{B}$$

$$\frac{5}{3} + \frac{4}{6} \cdot 3 - \frac{1}{4} = \mathbf{C}$$

$$\frac{5}{3} + \left(\frac{4}{6} \cdot 3 - \frac{1}{4}\right) = \mathbf{C}$$

$$A = -\frac{7}{12}$$

$$B = \frac{27}{4}$$

$$C = \frac{41}{12}$$

$$D = -\frac{8}{12}$$

Hívjuk fel a figyelmet a $\frac{4}{6}$ tört egyszerűsítésére, illetve, hogy az utolsó két műveletsor ugyanaz, hiszen az utolsónál a zárójel akár el is hagyható.

7. Pótold a hiányzó mérőszámokat úgy, hogy igaz legyen az egyenlőség!

a) $2,7 \text{ m} - \underline{\quad 85 \quad} \text{ cm} = 1,85 \text{ m}$

b) $8,3 \text{ dm}^2 + 65 \text{ cm}^2 = \underline{\quad 895 \quad} \text{ cm}^2$

c) $\frac{7}{2} \text{ óra} + \underline{\quad 36 \quad} \text{ perc} = 4,1 \text{ óra}$

d) $\underline{\quad 2,2 \quad} \text{ kg} - 700 \text{ g} = 1,5 \text{ kg}$

e) $32000 \text{ dm} + 650 \text{ m} = \underline{\quad 3,85 \quad} \text{ km}$

8. Az ábrán Barnabás görkorcsolyájának néhány méretét láthatod. Az alábbiak közül melyik dobozba fér bele egy pár ilyen görkorcsolya?



- A) 35 cm x 30 cm x 15 cm B) 37 cm x 44 cm x 15 cm C) egyikbe sem

9. Egy térkép méretaránya 1:1 200 000.

- a) Mekkora távolságra van a valóságban az a két város egymástól, amelyeknek a térképen mért távolsága 6,5 cm?

Ami a térképen 1 cm, az a valóságban 1 200 000 cm = 12 km

$$6,5 * 12 = 78 \text{ km}$$

- b) Ha két város 156 km – re van egymástól, akkor mekkora távolságra lesznek jelölve a térképen?

$$156 : 12 = 13 \text{ cm}$$

10. Peti rendet rakott otthon, a játékos dobozát válogatta ki. Néhány játékot lefényképezett és meghirdetett az egyik aukciós oldalon 3 terméket. A három játék oldalát összesen 81 ember látogatta meg. Az első játék oldalát 6-tal többen nézték meg, mint a másodikét. De a nyertes a harmadik játék volt, ami háromszor annyi embert érdekelt, mint a második termék. Hány látogató volt egyenként az oldalakon?

Egyenletrendezés nélkül:

1. termék: $\Delta + 6$

2. termék: Δ

3. termék: $\Delta + \Delta + \Delta$ 5 Δ és 6 látogató az összesen 81 látogató

Visszafele: 5 Δ az $81 - 6 = 75$ látogató, azaz 1 db Δ $75 : 5 = 15$ látogató.

Válasz: Az első terméket 21, a másodikat 15, a harmadikat 45 fő látogatta.