

6. osztály

Tanári példány

9. alkalom

Javítókulcs

1. Töltsd ki a bűvös négyzetet úgy, hogy minden sorban, oszlopban és az átlókban is ugyanannyi legyen a számok összege!

5,6	6,2	3,2
2,6	5	7,4
6,8	3,8	4,4

2. 10 kg gyapjú felhasználásával 40 m hosszú és 1 m széles anyagot készítenek. Hány méter hosszú anyag készül 20 kg gyapjúból, ha annak szélessége 0,5 m?

20 kg gyapjúból 80 m hosszú és 1 m széles anyagot tudunk készíteni. Ha a szélességet a felére vesszük, akkor dupla olyan hosszút tudunk készíteni.

Válasz: 160 m hosszú anyag készül.

3. Egy 30 cm magas 6 literes edényben 4,5 l víz van. Hány dm magasságig ér a víz?

6 liter víz 30 cm,

4,5 liter víz ?cm

1 liter víz 5 cm

4,5 liter víz $4,5 \cdot 5 = 22,5$ cm, 2,25 dm magasságig

4. Számítsd ki!

a, $2007 + 589 - 697 - 589 + 697 + 999 - 996 = 2010$

b, $5 + (7 - 6 + 5 - 4) - (18 - 17 + 16 - 15) + 25 - 23 = 7$

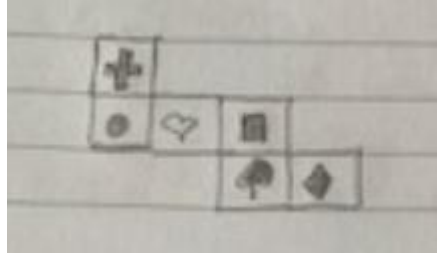
c, $187,9 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 - 7,9 = 200$

d, $4,814 : 0,083 = 58$

e, a négy szám átlaga: $568,75$

Vezessétek rá őket a praktikus összevonásra!

5. Ha az ábrán látható kockát összerakod, milyen jel lesz a szív jellel szemben?



Fekete rombusz

6. Julcsi leírta az összes pozitív egész számot egymás után
- 31-gyel kezdve, 40-nel befejezve
 - 31-gyel kezdve 127-tel befejezve
 - 12745231-gyel kezdve, 12745240-nel befejezve

Hány számjegyet írt le Julcsi az egyes esetekben összesen?

- $10 \cdot 2 = 20$ db számjegyet
 - 31-től 99-ig: $69 \cdot 2 = 138$ db és 100-tól 127-ig: $28 \cdot 3 = 84$ db, azaz összesen 222 db számjegyet
 - $10 \cdot 8 = 80$ db számjegyet
7. Négyzeteket és ötszögeket rajzolunk egy lapra. Minden átlót berajzolva 104 átlót számoltunk. A sokszögek közül 15 ötszöget és 10 négyszöget kiszíneztünk, néhányat meg nem. Hány négyszög és ötszög lehetett összesen?

Rajzoljunk le egy négyszöget és egy ötszöget, hogy lássuk, hány átlójuk is van.

Egy négyszögnek 2 db átlója van.

Egy ötszögnek 5 db átlója van.

10 négyszögnek összesen 20 db átlója van.

15 ötszögnek összesen $15 \cdot 5 = 75$ átlója van. Ez eddig 95. Még 9 átló hiányzik, azaz még 1 db ötszög és 2 db négyszög.

Válasz: összesen 12 db négyszög és 16 db ötszög.

8. Az ábra szerint egybevágó kockákat ragasztunk össze úgy, hogy a lapok pontosan fedjék egymást. Hány kockát kell összeragasztani, hogy az így keletkező test felszíne a, a kocka felszínének ötszöröse legyen?

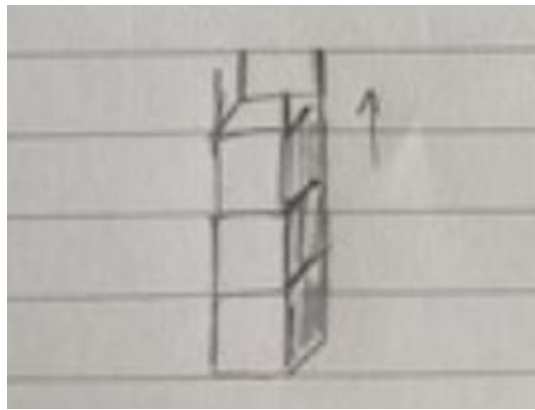
Egy kocka felszíne 6 db négyzet területe, ennek az ötszöröse, az 30 db négyzet.

Az oszlop alján és tetején lévő kockának 5 négyzet van a felszínén, ha ezt levonjuk a 30-ból, akkor még 20 négyzet hiányzik.

Mivel a középsőknek 4 négyzet a felszíne, így ebből 5 db kell.

Válasz: összesen $5 + 2 = 7$ db kockát kell összeragasztani.

- b, a kocka felszínénél 316 négyzetlappal nagyobb legyen?



A kocka felszíne 6 négyzetlap, ennél 316-tal nagyobb, az 322 db négyzetlap.

Ha levonjuk az alsót és felsőt, akkor marad 312 négyzetlap. Mivel a középsőknek négy négyzetlap a felszíne $312:4=78$ db kocka kell középre.

Összesen $78 + 2 = 80$ db kockát kell összeragasztani.

9. Írd be a hiányzó mérőszámokat!

a, $3\text{m } 8\text{ cm} + 21\text{ dm} = 518\text{ cm}$

b, $6\text{ km } 350\text{ m} - 950\text{m} = 5400\text{ m}$

c, $2\text{ nap} - 16\text{ óra} = 1920\text{ perc}$

d, $16\text{ kg} - 6200\text{g} = 980\text{ dkg}$

e, $5\text{ dm}^2 - 120\text{ cm}^2 = 38000\text{ mm}^2$

10. Julcsi és Peti szeretne egy-egy zacskó cukrot venni.

Julcsinak 60 Ft-ja hiányzik hozzá, Petinek 45 Ft hiányzik.

Kettejüknek együtt van annyi pénzük, hogy egy csomag cukrot vehetnek és marad még 10 Ft-juk.

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

Lehet akár rajzzal is szemléltetni.

a, Hány Ft-ba kerül egy zacskó cukor? $60 + 45 + 10 = 115$ Ft-ba kerül egy zacskó cukor

b, Hány Ft-ja van Petinek? 70 Ft

c, Kinek van több pénze és mennyivel? Petinek van több pénze, 15 Ft-tal