

## Mintafeladatsor

1.

Egy számsorozat bármely tagja (kivéve az elsőt) 1-gyel nagyobb a szomszédai szorzatánál. Pótold a sorozat hiányzó elemeit! Írd le a számolás menetét is!

$$a_1 = \underline{\quad}; a_2 = \underline{\quad}; a_3 = 4; a_4 = 9; a_5 = \underline{\quad}; a_6 = \underline{\quad}$$

a

2.

Tedd igazzá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó adatok beírásával!

a)  $473 \text{ m} + 0,2 \text{ km} = \underline{\quad} \text{ dm}$

b)  $60\,000 \text{ mm}^2 + \underline{\quad} \text{ cm}^2 = 1 \text{ m}^2$

c)  $\underline{\quad} \text{ cl} + 6,5 \text{ dl} = 1000 \text{ ml}$

d)  $72^\circ 31' - 28^\circ 47' = \underline{\quad}^\circ \underline{\quad}'$

e)  $2 \text{ t} - \underline{\quad} \text{ kg} = 43 \text{ kg}$

a

b

c

d

e

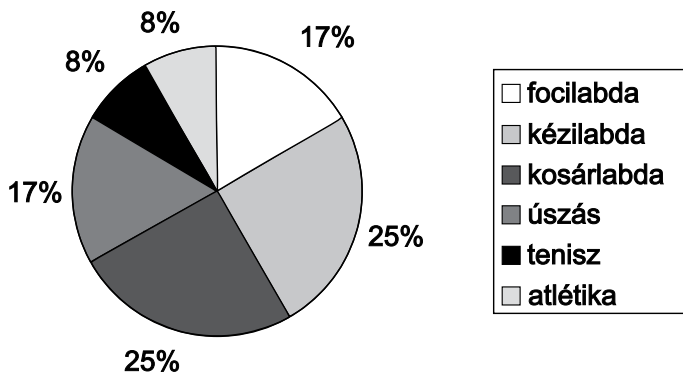
3.

Anna, Bea, Gábor és János moziba megy. Elhatározzák, hogy ha egymás mellé kapnak jegyet, akkor a lányok egymás mellé ülnek, míg a fiúk csak valamelyik lány mellé, de a másik fiú mellé nem. Hányféleképpen foglalhatnak helyet így? Az ülésrendeket jelöld egyszerűen! (Pl. Annát A-val, Beát B-vel, Gábort G-vel, Jánost J-vel.)

a

4.

Egy 24 fős osztály osztályfőnöke az alábbi diagramon ábrázolta az iskolán kívüli sporttevékenységgel foglalkozók százalékos eloszlását. A százalékos értékeket egészen kerekítve írta fel. A diagram segítségével válaszolj a kérdésekre!



a) Számítsd ki, hogy hány tanuló edz az egyes sportágakban, ha tudjuk, hogy mindenki sportol valamit és nincs olyan, aki 1-nél több sportfoglalkozáson vesz részt!

b) Fogalmazd meg legalább 1 igaz állítást a sportágak osztályra jellemző arányairól!

a	
b	

5.

Zsuzsi a szobájában két könyvespolcon tartja a CD-it. Ha az egyik polcra áthelyezne 10 CD-t a másikra, akkor az elsőn még így is kétszer több lenne, mint a másodikon. Ha viszont a másodikról tenne át az elsőre 6-ot, akkor az elsőn négyszer több lenne, mint a másodikon.

a)–b) Hány CD-je van Zsuzsinak a két polcon összesen? Írd le, hogyan számoltál!

c) Ellenőrizd megoldásodat!

a	
b	
c	

6.

Írd az állítások melletti rovatba az I vagy a H betűt annak megfelelően, hogy igaz (I) vagy hamis (H) az adott állítás!

a) Van olyan trapéz, melynek szemközti oldalai egyenlő hosszúak.	
--	--

b) Ha egy szám osztható 2-vel és 4-gyel, akkor osztható 8-cal is.	
---	--

c) Van olyan szám, melynek az abszolút értéke nem pozitív.	
--	--

d) A szabályos hatszögnek 10-nél több átlója van.	
---	--

a

b

c

d

7.

Egy derékszögű háromszög egyik befogója 5 cm, másik két oldalának aránya 12 : 13.

a) Készíts vázlatrajzot!

b) Számítsd ki a háromszög oldalainak hosszát!

c) Határozd meg a háromszög kerületét!

d) Határozd meg a háromszög területét!

a

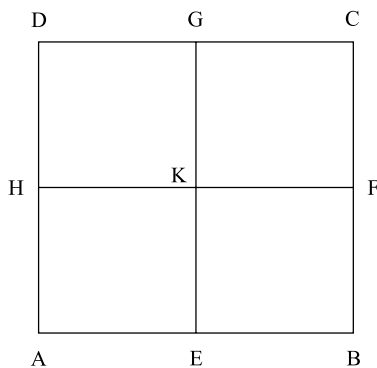
b

c

d

8.

Az  $ABCD$  négyzet oldalainak felezőpontjait ( $E, F, G, H$ ) és  $K$  középpontját az alábbi ábrán jelöltük.

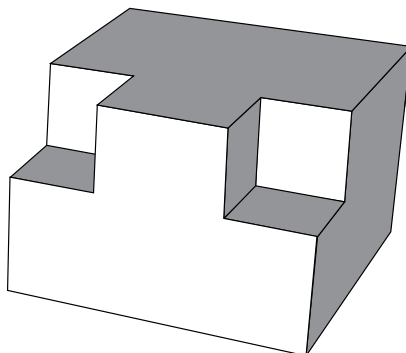


a	
b	
c	
d	

- a) Nevezz meg 4 pontot a fenti 9 közül, melyek összekötésével konkáv négyszöget kapunk!
- b) Nevezz meg 5 pontot a fenti 9 közül, melyek összekötésével konkáv ötszöget kapunk!
- c) Nevezz meg 6 pontot a fenti 9 közül, melyek összekötésével konkáv hatszöget kapunk!
- d) Nevezz meg 7 pontot a fenti 9 közül, melyek összekötésével konkáv hétszöget kapunk!

9.

Az alábbi ábrán látható test úgy keletkezett, hogy egy 7 cm hosszú, 6 cm széles és 5,5 cm magas téglatest két sarkából kivágtunk egy-egy 2 cm élű kisebb kockát.



a) Hány csúcsa van ennek a testnek?

b)–d) Számítsd ki a test térfogatát! Írd le a számolás menetét! Jelöld az ábrán a test méreteit!

a	
b	
c	
d	

10.

Egy gimnáziumi évfolyamon a minden diák számára kötelező angolon kívül két nyelvet tanulnak a gyerekek: németet és franciát. Az évfolyam 62,5%-a németet, míg  $\frac{9}{16}$  része franciát tanul. 18 olyan tanuló van, aki mindkét nyelvet tanulja. Mindenki tanul valamelyik nyelven. Határozd meg, hogy hány fős az évfolyam, ha 3 osztály van az adott évfolyamon, és egyik osztályba se járnak többen 40-nél, de 20-nál igen!

a	
---	--