

**Felvételi vizsga matematikából a 2024/2025-ös tanévre**

**A változat**

Kód: .....

Pontszám: /40

1. Végezd el a kijelölt feladatokat!

a)  $5 - (-11) + (-7) - 4 =$  (1 pont)

b) írd le a 126 felének a harmadát = ..... (1 pont)

c)  $111 - \left(-\frac{2}{5}\right)^2 =$  (1 pont)

d) Ha  $a = -\frac{1}{3}$  és  $b = 4$ , akkor  $4b - 3a =$  (1 pont)

2. Írd a pontozott helyekre a hiányzó mérőszámokat! (4 pont)

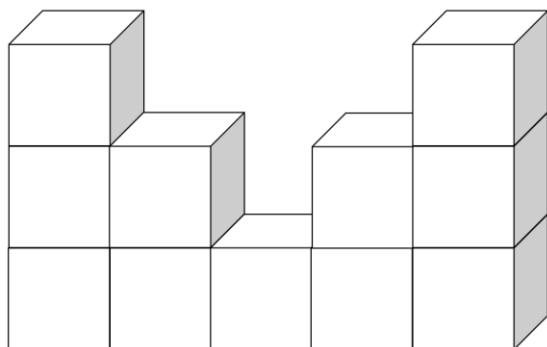
a)  $12 \text{ kg} + 85 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ g}$

b)  $10 \text{ km} - 78\,000 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ km}$

c)  $3,5 \text{ dm}^3 - \dots\dots\dots \text{ cm}^3 = 10 \text{ cm}^3$

d)  $2024 \text{ másodperc} = \dots\dots\dots \text{ perc} + \dots\dots\dots \text{ másodperc}$

3. Tizenegy darab egybevágó kockából ragasztottuk össze az ábrán látható testet. Két szomszédos kocka egy-egy teljes lapjával van összeragasztva. Egy kocka térfogata  $64 \text{ cm}^3$ . (Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Számítsd ki a test térfogatát **dm<sup>3</sup>**-ben! Írd le a számolás menetét! (3 pont)

b) Számítsd ki a test felszínét **dm<sup>2</sup>**-ben! Írd le a számolás menetét! (4 pont)

4. Az édesanya palacsintát sütött, kisebbik fia megette a palacsinták  $\frac{1}{3}$ -át, így a tányéron maradt még 12 palacsinta.

a) Mennyi palacsinta volt összesen?

b) Mennyi palacsintát evett meg a kisebbik fiú?

(4 pont)

5. Egy kert 15%-ára szőlőt, 20%-ára zöldséget, 35%-ára gyümölcsfákat ültettek. További 14 m<sup>2</sup>-en földiepret termesztnek, így 10 m<sup>2</sup>-nyi ültetlen terület maradt a kertben.

a) Hány m<sup>2</sup> a kert területe?

(2 pont)

b) Hány m<sup>2</sup>-re ültettek zöldséget?

(1 pont)

c) A kert hány százalékán termesztnek epret?

(2 pont)

d) Hány négyzetméterre ültettek gyümölcsfákat?

(1 pont)

6. Képezzünk négyjegyű számokat az 2, 3, 6, 8 számjegyek felhasználásával! Minden számjegy csak egyszer szerepelhet.

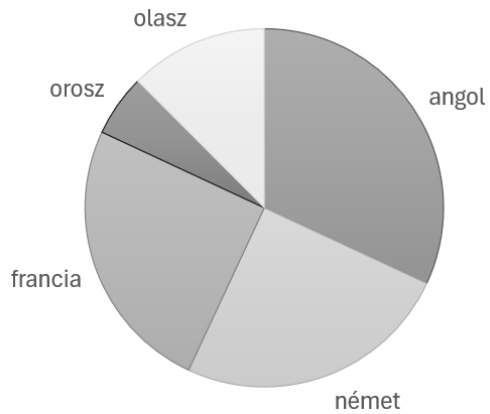
- a) Hány négyjegyű számot kaphatunk? (2 pont)
- b) Hány páratlan van közöttük? (1 pont)
- c) Hány olyan van közöttük, amely nagyobb 6000-nél? (2 pont)

7. Töltsd ki a táblázatot!

(4 pont)

	Igaz	Hamis
Három páros szám összege páros.		
A 24-nek 6 pozitív osztója van.		
A téglatestnek 8 éle van.		
A derékszögű háromszög átfogója a köré írt kör átmérője.		

8. Egy nemzetközi statisztika-konferencián felmérték milyen nyelven beszélnek a résztvevők. Karikázd be az igaz állításokat!



- a) Több résztvevő beszélt angolul, mint franciául. (1 pont)
- b) Az orosz nyelvet beszélte a legkevesebb résztvevő. (1 pont)
- c) Olaszul a résztvevők több, mint egyharmada beszélt. (1 pont)
- d) A leggyakrabban használt nyelv a német volt. (1 pont)
- e) Németül vagy franciául több résztvevő beszélt, mint angolul vagy olaszul. (1 pont)
- f) Annak a valószínűsége, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott résztvevő beszél olaszul kisebb, mint 0,25. (1 pont)