

NÉGYOSZTÁLYOS FELVÉTELI

Gyakorló feladatsor IV. javítókulcsa

Egyed László (Baja)

1. a) $A=(45;75)=15$ 1 pont
 b) $B=4$ 1 pont
 c) $C=\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{8}\right)\cdot\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{5}{8}\cdot\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{17}{20}$ 3 pont

1 pont a jó műveleti sorrendért, 1 - 1 pont a számolásért. (Ha elrontja a műveleti sorrendet, de úgy jól számol, akkor 1 pont.)

2. a) $2\text{ kg}+38\,000\text{ g}=40\text{ kg}$ 1 pont
 b) $1\text{ hét}-4800\text{ perc}=88\text{ óra}$ 1 pont
 c) $3500\text{ cm}^3+5\text{ dm}^3=8500\text{ cm}^3$ 1 pont

3.

3	4	1	2	4	3	1	2	1	4	3	2
4	1	3	2	1	3	2	4	3	1	2	4

5 pont

Minden jó megoldás 1 pont. (A megadottat nem számoljuk.) Minden rossz megoldás mínusz 1 pont, de 0 pontnál kevesebb nem lehet.

4. a) B 1 pont

Osztály	1	2	3	4	5	létszám
A	1	5	7	8	9	30
B	2	6	7	5	5	25
C	1	6	7	8	8	30
darab szám	4	17	21	21	22	

- b) $\frac{2\cdot1+6\cdot2+7\cdot3+8\cdot4+8\cdot5}{25}=32$ 2 pont
 c) 5 2 pont

5.

évfolyam	5.	6.	7.	8.
létszám	x	$2x-5$	$2x$	x

A táblázat kitöltése (létszámok meghatározása).

2 pont

Ha csak az egyenletből derül ki ez, akkor is jár a pont.

$$x + 2x - 5 + 2x + x = 43$$

1 pont

$$6x - 5 = 43$$

1 pont

$$6x = 48$$

$$x = 8$$

1 pont

5. osztály: 8 fő 6. osztály: 11 fő

7. osztály: 16 fő 8. osztály: 8 fő

1 pont

6. a) $\varepsilon = 30^\circ$ ($\varepsilon = BAC$ szög váltószögek.)

1 pont

$\delta = 120^\circ$ (a trapéz egy száron fekvő szögeinek az összege 180° .)

1 pont

$$\gamma = 90^\circ$$

(ABC szög $= 60^\circ$, ABC háromszög belső szögösszege miatt.)

1 pont

b) ABC háromszög 30° ; 60 -os derékszögű háromszög, így

$$AB = 2BC.$$

1 pont

$$AB = 32.$$

1 pont

7. a) B

1 pont

b) C

1 pont

c) C

1 pont

d) B

1 pont

8. a) A B pont helyes elhelyezése.

1 pont

$$b) T = \frac{2 \cdot 4}{2}.$$

2 pont

$$c) D(-2; -3).$$

2 pont

9. a) Egy kis kocka élhosszúsága: 1 cm.

1 pont

b) Egy kis kocka felszíne: $A_1 = 6 \cdot 1 \cdot 1 = 6 \text{ cm}^2$.

1 pont

12 lapnál illeszkednek egymáshoz a kis kockák,
így 24 lap nem tartozik a felszínhez.

1 pont

$$A=10 \cdot A_1 - 24 = 60 - 24 = 36.$$

1 pont

Tehát a test felszíne: 36 cm^2 .

1 pont

10. Legyen az indulók száma: x .

A két esetben a harmadik fordulóban résztvevők száma megegyezik.

$$\frac{2}{7} \cdot \left(\frac{1}{5} \cdot x \right) = \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{2}{7} \cdot x \right) = \frac{2}{35} \cdot x.$$

2 pont

Így csak a második fordulóban résztvevők száma különbözik egymástól.

1 pont

$$\frac{1}{5}x + 12 = \frac{2}{7}x.$$

1 pont

$$7x + 420 = 10x.$$

1 pont

$$420 = 3x.$$

1 pont

$$x = 140.$$

1 pont

A matematika verseny első fordulóján indulók száma: 140 fő.

1 pont