

Megoldás

7. osztály

1.

$$3 \cdot (x - 4) + 8 = 6 - 2 \cdot (5 - 2x)$$

$$3x - 12 + 8 = 6 - 10 + 4x$$

$$3x - 4 = 4x - 4 \quad / - 3x$$

$$-4 = x - 4 \quad / + 4$$

$$0 = x$$

4 pont

Nincs megoldás, mert a 0 nem eleme a negatív egész számok halmazának.

1 pont

5 pont

2.

$$\underline{0,395} \cdot 0,906$$

$$0\ 000$$

$$3555$$

$$0000$$

$$+ \underline{02370}$$

$$0,357870$$

2 pont

a) a 7-as számjegy áll a százezresek helyén

1 pont

b) a szorzat értéke a 100 000-szeresére változik 35 787

1 pont

c) a szorzat értéke a 10-szeresére változik 3,5787

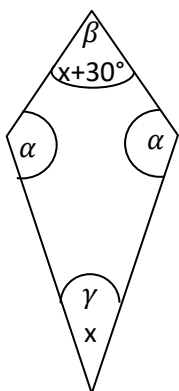
1 pont

d) a szorzat a 100 000-szeresére változik 35 787

1 pont

6 pont

3.



$$x + x + 30^\circ + 2\alpha = 360^\circ$$

$$2x + 30^\circ + 2\alpha = 360^\circ$$

1 pont

$$\alpha = (2x + 30) \cdot 2 = 4x + 60^\circ$$

2 pont

$$x + x + 30 + 4x + 60^\circ + 4x + 60^\circ = 360^\circ$$

$$10x + 150^\circ = 360^\circ$$

$$10x = 210^\circ$$

$$x = 21^\circ$$

4 pont

$$\gamma = 21^\circ$$

1 pont

$$\beta = 21^\circ + 30^\circ = 51^\circ$$

1 pont

$$\alpha = 4 \cdot 21^\circ + 60^\circ = 144^\circ$$

1 pont

10 pont

4.

$$\text{a) } \frac{432}{864} = \frac{72}{144}$$

$\swarrow \quad \searrow$
 $\div 6 \quad \div 6$

72 a számláló

2 pont

$$\text{b) } \frac{246}{12} = 20,5 \quad 12^2 = 144 \text{ a nevező}$$

2 pont

$$12 \cdot 20,5 = 246$$

1 pont

Évi által gondolt törtjének nevezője: 12

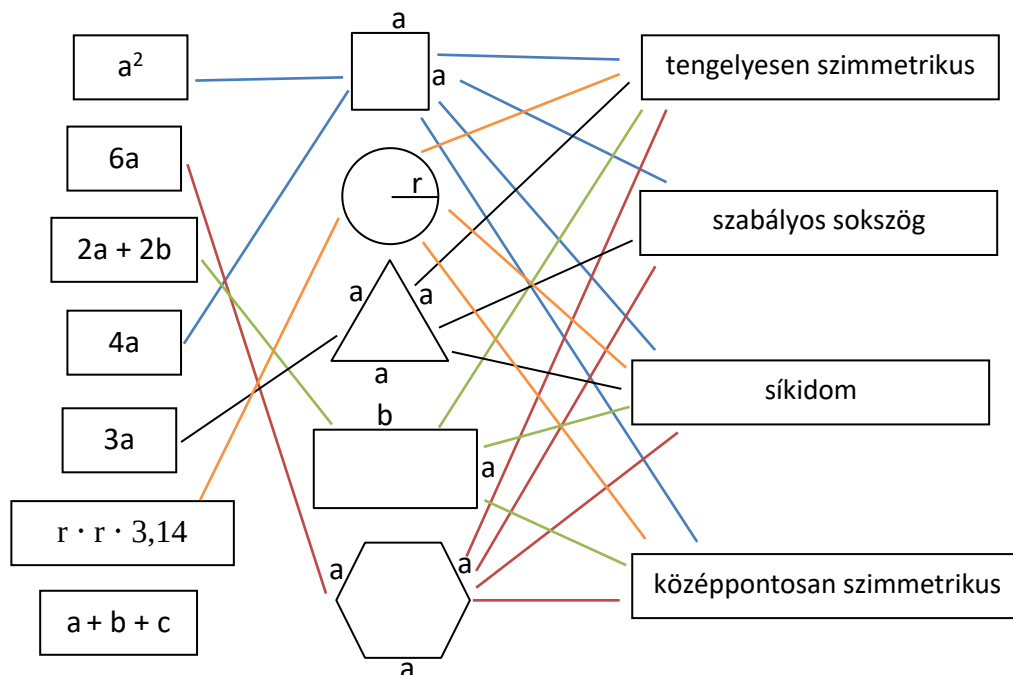
1 pont

számlálója: 246

1 pont

7 pont

5.



22-szer 0,5 pont = 11 pont + 1 pont, ha $a+b+c$ nincs összekötve semmivel. **12 pont**

6.

H, H, I, I, I

Minden helyes megoldás 2 pont

10 pont

7.

 $x \rightarrow$ ajándék áraPiroska: $0,75x$

1 pont

Panna: $\frac{1}{5}x$ ($1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$ rész)

1 pont

$$0,75x + 0,2x + 1500 = x$$

$$0,95x + 1500 = x \quad / - 0,95x$$

$$1500 = 0,05x$$

$$30\,000 = x$$

3 pont

a) Piroska $0,75 \cdot 30\,000 = 22\,500$ Ft

1 pont

b) Panna $0,2 \cdot 30\,000 = 6000$ Ft

1 pont

c) az ajándék ára: $22\,500 + 6000 + 1500 = 30\,000$ Ft

1pont

8 pont

8.

Két mennyiség egyenesen arányos, ha
az összetartozó értékpárok szorzata állandó.

hányadosa

0,5 pont

A **ha** a hosszúság mértékegysége.

terület, felszín

0,5 pont

A kör átmérője fele a sugarának.

kétszerese

0,5 pont

Egy test felszíne és térfogata soha nem egyezhet meg. megegyezhet

0,5 pont

2 pont

Természetesen a megoldókulcstól eltérő, de helyes megoldások is elfogadhatók.

összesen: 60 pont