


# Megoldás

## 8. osztály

- 1.
- a)  $1 \cdot 1690 = 1690$  2 pont
- b)  $2 \cdot 845 = 1690$  2 pont **4 pont**
- 
- 2.
- $2 \text{ km} + 11400 \text{ dm} = 3140 \text{ m}$  1 pont
- $\frac{1}{7} \text{ hét} + 180 \text{ perc} = 27 \text{ óra}$  1 pont
- $0,26 \text{ m}^3 - 56 \text{ l} = 204 \text{ dm}^3$  1 pont
- $61 \text{ dm}^2 + 1,52 \text{ m}^2 = 21300 \text{ cm}^2$  1 pont
- $54,6 \text{ dkg} - 240 \text{ g} = 0,306 \text{ kg}$  1 pont **5 pont**
- 
- 3.
- H, I, H, I, I
- Minden helyes válasz 1 pont. **5 pont**
- 
- 4.
- Nem, mert a hatványkitevők közül a 11-nek páratlan a kitevője. 2 pont
- 00, két 0-ra végződik, mert  $2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 = 100$  megvan a számban. 2 pont
- Igen, mert a prímtényezői között szerepel a 7 és a 11. 2 pont
- $3^2 \cdot 7^4 \cdot 11$ -szer 2 pont
- Igen, megvan benne a  $2^4 \cdot 3^2$ , azaz 144 2 pont **10 pont**
- 
- 5.
- $\frac{2}{x} - \frac{1}{3} \leq 0$
- $\frac{2}{x} \leq \frac{1}{3}$  1 pont
- $6 \leq x$  1 pont
- 
- 2 pont **4 pont**
- 
- 6.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
- $-2, -8, -18, -32, -50, -72, -98, -128, -162,$  5 pont
- Szabály: ha  $n$  a sorszámot jelöli:  $-2n^2$
- $1^2 \cdot (-2) = -2$        $5^2 \cdot (-2) = -50$
- $2^2 \cdot (-2) = -8$        $6^2 \cdot (-2) = -72$
- $3^2 \cdot (-2) = -18$        $7^2 \cdot (-2) = -98$
- $4^2 \cdot (-2) = -32$        $8^2 \cdot (-2) = -128$        $9^2 \cdot (-2) = -162$  2 pont **7 pont**
- vagy, az egymást követő számok közötti különbség mindig 4-gyel nő.

7.

$$2,7 \text{ t} = 2700 \text{ kg} \quad 1 \text{ pont}$$

$$2700 \text{ kg } 34\text{-át nem vették át: } 2700 \cdot 0,34 = 918 \quad 1 \text{ pont}$$

$$66\text{-át átvették: } 2700 - 918 = 1782 \quad 1 \text{ pont}$$

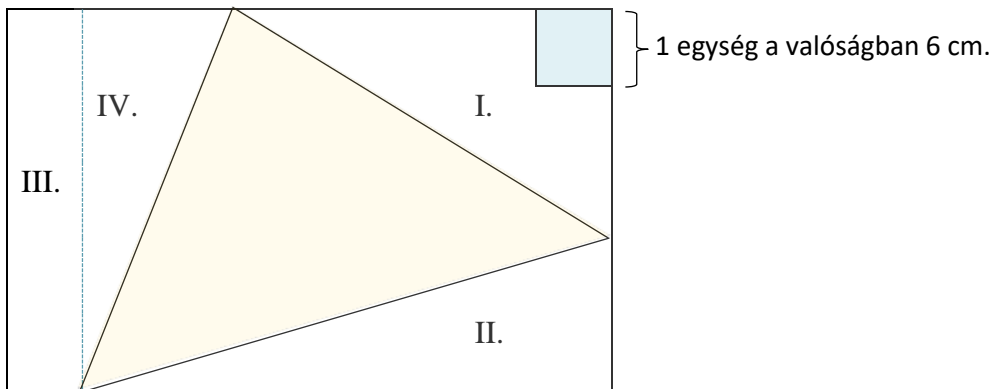
Teljesítmény alapján:

Kovácsék	Juhászék	Szabóék	
$2x$	$x$	$3x$	$= 6x = 1782$ 1 pont
			$x = 297$ 1 pont
$2 \cdot 297 = 594 \text{ kg}$	$297 \text{ kg}$	$3 \cdot 297 = 891 \text{ kg}$	2 pont

1 kg narancsért = 2,5 € kaptak.

$$594 \cdot 2,5 = \mathbf{1485 \text{ €}} \quad 297 \cdot 2,5 = \mathbf{742,5 \text{ €}} \quad 891 \cdot 2,5 = \mathbf{2227,5 \text{ €}} \quad 3 \text{ pont} \quad \mathbf{10 \text{ pont}}$$

8.



$$\text{a téglalap területe} = 5 \cdot 8 = 40 \text{ egység négyzet.} \quad 1 \text{ pont}$$

$$\text{I.}_{\Delta} = \frac{5 \cdot 3}{2} = 7,5 \text{ egység} \quad 1 \text{ pont}$$

$$\text{II.}_{\Delta} = \frac{2 \cdot 7}{2} = 7 \text{ egység} \quad 1 \text{ pont}$$

$$\text{III.}_{\square} = 1 \cdot 5 = 5 \text{ egység}$$

$$\text{IV.}_{\Delta} = \frac{2 \cdot 5}{2} = 5 \text{ egység} \quad 2 \text{ pont}$$

} 24,5 egység négyzet

$$\text{A valóságban } 1 \square = 6 \cdot 6 = 36 \text{ cm}^2 \quad 1 \text{ pont}$$

$$40 - 24,5 = 15,5 \text{ egység négyzet a háromszög területe.} \quad 1 \text{ pont}$$

$$15,5 \text{ négyzet} = 15,5 \cdot 36 = 558 \text{ cm}^2 \quad 1 \text{ pont} \quad \mathbf{9 \text{ pont}}$$

Természetesen a megoldó kulcstól eltérő, de helyes megoldások is elfogadhatók.

**összesen: 54 pont**