

# Megoldás

## 7. osztály

1. A kötéL hossza  $x$

levágták  $\frac{2}{3}$  részét és még 7 m-t

így maradt:

$$1x - \frac{2}{3}x - 7 \text{ m} = \frac{1}{3}x - 7 \text{ m}$$

2 pont

A negyedénél 4 m-rel rövidebb, így:

$$\frac{1}{4}x - 4 \text{ m}$$

a két mennyiséget egyenlővé téve:

$$\frac{1}{3}x - 7 = \frac{1}{4}x - 4 \quad / \cdot 12$$

2 pont

$$\frac{4}{12}x - 7 = \frac{3}{12}x - 4 \quad / - 3x$$

$$4x - 84 = 3x - 48 \quad / 84$$

$$x - 84 = -48$$

$$x = 36$$

2 pont

Válasz: A kötéL hossza 36 m

Ell.:  $36 \cdot \frac{2}{3} = 24$

$$24 + 7 = 31$$

$$36 : 4 = 9 \quad 36 - 31 = 5 \quad 9 > 5$$

6 pont

2. 3 egér 5 nap 9 zsemle

1 pont

1 egér 5 nap 3 zsemle

1 pont

1 egér 1 nap  $\frac{3}{5}$  zsemle

1 pont

5 egér 1 nap 3 zsemle

1 pont

5 egér 6 nap 18 zsemle

1 pont

Válasz: 5 egér 6 nap 18 zsemlet eszik

1 pont

6 pont

3.

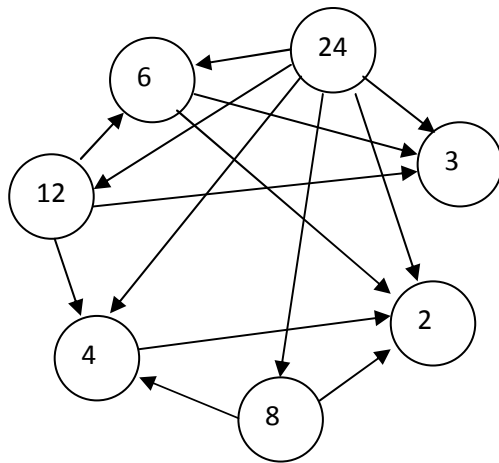
9	:	3	.	4	+	5	=	17
+		+		.		.		
9	.	4	-	1	-	4	=	31
+		+		.		+		
4	+	9	+	8	+	3	=	24
.		+		-		+		
2	.	4	.	6	-	4	=	44
=		=		=		=		
44		20		26		27		

soronként 1 pont

oszloponként 1 pont

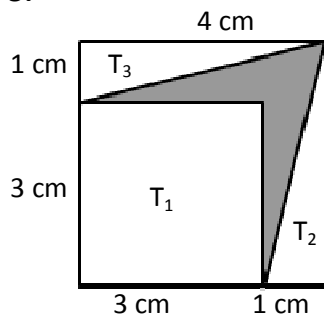
8 pont

4.



7 pont

5.



nagy négyzet területe:  $4 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}^2$

1 pont

ebből kivonva a jelölt területeket:  $T_1, T_2, T_3$

$T_1 = 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$

1 pont

$T_2 = (1 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}) / 2 = 2 \text{ cm}^2$

1 pont

$T_3 = (1 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}) / 2 = 2 \text{ cm}^2$

1 pont

$$9 \text{ cm}^2 + 2 \text{ cm}^2 + 2 \text{ cm}^2 = 13 \text{ cm}^2$$

1 pont

$$16 \text{ cm}^2 - 13 \text{ cm}^2 = 3 \text{ cm}^2$$

1 pont

6 pont

6. 1. megoldás:

	Pötty	Foxi	Ell.:	Pötty	Foxi
Magukkal vitték:	x,	18 - x		10	18 - 10 = 8
Otthon maradt:	14	16		14	16
				10+14=24	8+16=24

adatok 1 pont

$$x + 14 = 18 - x + 16$$

$$x + 14 = 34 - x$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

számolás 2 pont

24 napja vették a kutyákat.

Válasz 1 pont

4 pont

2. megoldás:

Pötty otthon: 14 }  
 Foxi otthon: 16 } 30

1 pont

$$30 + 18 = 48$$

1 pont

$$48 : 2 = 24$$

1 pont

24 napja vették a kutyákat.

1 pont

4 pont

7. 14 fok között 13 egyforma távolság van

1 pont

14. fok  $24 + 13 \cdot 32 = 440 \text{ cm}$

1 pont

Ell.:  $88 \cdot 5 = 440 \text{ cm}$

1 pont

$$(2x + 24) \cdot 5 = 10x + 120 = 13x + 24$$

$$10x + 120 = 13x + 24$$

$$120 = 3x + 24$$

$$96 = 3x$$

$$32 = x$$

fokok közötti távolság

3 pont

3. létrafok:  $24 + 2 \cdot x = 24 + 2 \cdot 32 = 88$  cm-re van a föld felett

1 pont

harmadikról az ötödikre lép:

5. létrafok:  $24 + 4 \cdot x = 24 + 4 \cdot 32 = 152$  cm

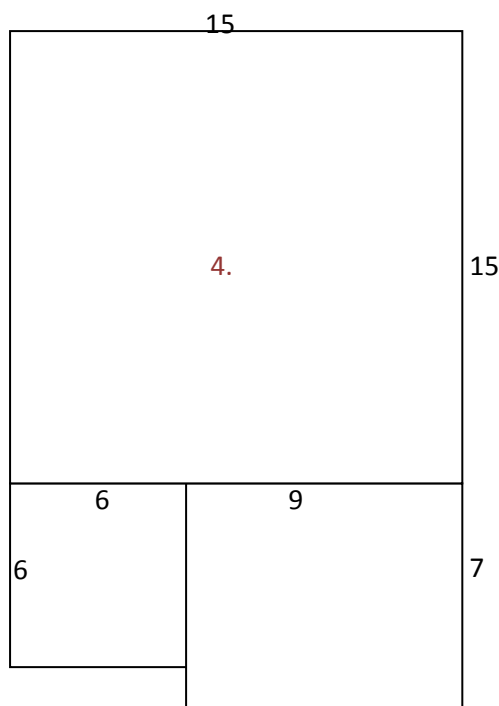
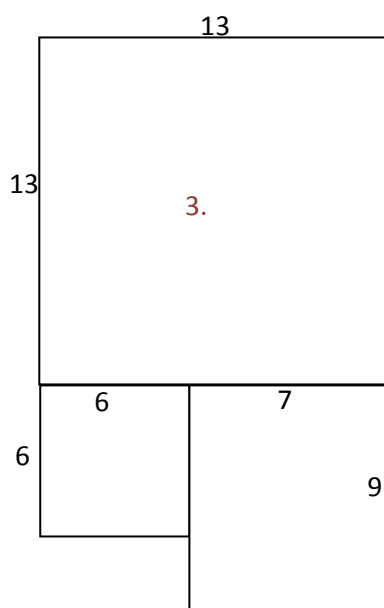
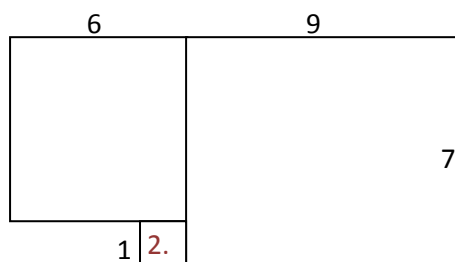
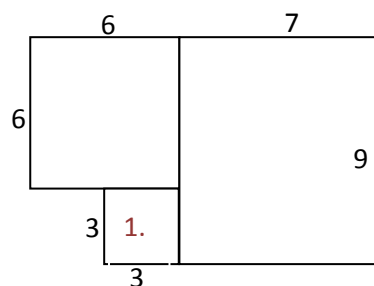
1 pont

$152 \text{ cm} - 88 \text{ cm} = 64 \text{ cm}$ -rel jut magasabbra

1 pont

**9 pont**

8.



A négyzetek méretei:

$$a_1 = 3 \text{ cm}$$

$$a_3 = 13 \text{ cm}$$

$$a_2 = 1 \text{ cm}$$

$$a_4 = 15 \text{ cm}$$

Minden jó megoldás 2 pont

**8 pont**

Természetesen a megoldókulcstól eltérő, de helyes megoldások is elfogadhatók.

**összesen 54 pont**