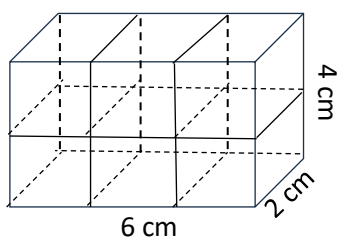


# Megoldás

## 5. osztály

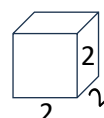
1.



A darabolás után 6 db

 $2 \cdot 2 \cdot 2$  cm élhosszúságú kiskocka lesz

1 pont



a)

függőlegesen  $4 \times 2 = 8$  db  $\square$  nincs festvevízszintesen  $3 \times 2 = 6$  db  $\square$  nincs festve $8 + 6 = 14$  db  $\square$  nincs festve

1 pont

1 oldallap területe:  $T_{\square} = a \cdot a = 2 \cdot 2 = 4 \text{ cm}^2$ A 14 festetlen oldal területe:  $4 \cdot 14 = 56 \text{ cm}^2$ 

1 pont

b) nagy téglatest  $\rightarrow V_{\square} = 6 \cdot 4 \cdot 2 = 48 \text{ cm}^3$ kis kocka  $\rightarrow V_{\square} = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \text{ cm}^3$ 

1 pont

 $48 : 8 = 6$  - szorosa az eredeti téglatest térfogata 1 kis kocka térfogatának

1 pont

**5 pont**

2.

$$x : 11 \cdot 33 \cdot 2 - 484 = 2024$$

1 pont

$$2024 + 484 = 2508$$

1 pont

$$2508 : 2 = 1254$$

1 pont

$$1254 : 33 = 38$$

1 pont

$$38 \cdot 11 = 418 \text{ a gondolt szám}$$

1 pont

**5 pont**

3.

a)  $9 + 8 + 6 + 5 + 1 = 29$

1 pont

b)  $12 + 9 + 8 + 5 + 1 = 35$

2 pont

c)  $12 + 9 + 1 = 22$

2 pont

d)  $12 + 9 + 8 + 6 + 2 = 37$

2 pont

**7 pont**

4.

$100 \rightarrow 9 \text{ db}$

↓

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

110

112

113

114

115

8 db

116

117

118

119

1, 2, 3, ... 9 összesen  $9 \cdot 9 = 81 \text{ db}$ 

122

133

144

155

166

177

188

199

8 db

1, 2, 3, ... 9 összesen  $9 \cdot 8 = 72 \text{ db}$ 

211

233

244

255

266

277

288

299

8 db

1 pont

2 pont

2 pont

101, 102, ... 109 → **9 db** összesen  $9 \cdot 9 = \mathbf{81\ db}$

2 pont

$9\ db + 72\ db + 81\ db + 81\ db = 243\ db$  ilyen szám van.

1 pont

**8 pont**

5.

$$1 + 7 = 8$$

3 pont

$$9 - 5 = 4$$

3 pont

$$2 \cdot 3 = 6$$

3 pont

**9 pont**

6.

a)

$$(Pe + Pa + L) : 3 = 17 \rightarrow Pe + Pa + L = 51$$

$$Pa + 30 = 51$$

3 pont

$$(Pe + L) : 2 = 15 \rightarrow Pe + L = 30$$

$$Pa = 51 - 30 = \mathbf{21}$$

1 pont

$$Pe = L + 2 \rightarrow L = 30 - 2 = 28 \quad 28 : 2 = \mathbf{14}$$

$$Pe = 30 - 14 = \mathbf{16}$$

1 pont

$$Pe = \mathbf{16}$$
 éves  $L = \mathbf{14}$  éves  $Pa = \mathbf{21}$  éves

1 pont

**6 pont**

7.

számjegyek összege 9:

	18	<b>27</b>	36	45
	81	<b>72</b>	63	54
számpárok szorzata	1458	<b>1944</b>	2268	2430

számpárok

4 pont

szorzatok

4 pont

**8 pont**

8.

**Babits család:** 2 felnőtt + 2 gyerek → **6459 Ft** (családi jegy)

2 pont

1 gyerek a Kelemen családdal megy

1 pont

2918

**Mikszáth család:** 1 felnőtt + 2 gyerek →  $2049 + 2 \cdot 2918 = \mathbf{4967\ Ft}$

2 pont

**Kelemen család:** 2 felnőtt + 1 gyerek +

+ 1 gyerek a Babits családból **6459 Ft**

2 pont

$$6459 + 4967 + 6459 = 17\ 885 \approx 18\ 000\ Ft$$

1 pont

**8 pont**

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

**összesen: 56 pont**