

Megoldás

5. osztály

1.

a) 4 1 pontb) $\square = 4 \cdot 30 : 20 = 6$ 2 pont

c) Néhány példa:

$$(2 \cdot 2 + 2) : 2 + 2 = 5 \qquad (2 \cdot 2 \cdot 2 + 2) : 2 = 5$$

$$2 + 2 + 2 - (2 : 2) = 5$$

$$((2 + 2) \cdot 2 + 2) : 2 = 5 \qquad 2 + 2 + 2 - 2 : 2 = 5$$

Minden más, jó megoldás is elfogadható. 4 pont

2.

$$12 \text{ cm}^2 + 28 \text{ cm}^2 + 86 \text{ 000 mm}^2 = 9 \text{ dm}^2 \quad \text{---} \quad 7 \text{ dm}^2 + 200 \text{ cm}^2 = 9 \text{ dm}^2 \quad \text{1 pont}$$

$$33 \text{ dm}^2 + 16 \text{ cm}^2 = 3316 \text{ cm}^2 \quad \text{X} \quad 24 \text{ cm}^2 \quad \text{1 pont}$$

$$71 \text{ dm}^2 + 1000 \text{ cm}^2 = 81 \text{ dm}^2 \quad \text{X} \quad 7200 \text{ cm}^2 \quad \text{1 pont}$$

$$1800 \text{ mm}^2 + 6 \text{ cm}^2 = 24 \text{ cm}^2 \quad \text{X} \quad 3316 \text{ cm}^2 \quad \text{1 pont}$$

Minden sor helyes számolása 1 pont 4 pont **8 pont**

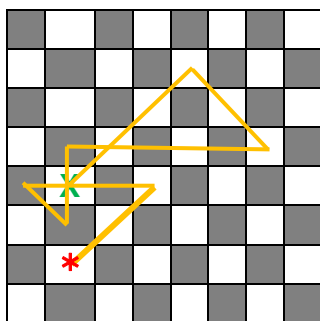
3.

igaz állítások: a) e) f) Minden helyesen bekarikázott betűjel 1 pont 3 pont

Hamis állítások javítása:

b) A téglatestnek legfeljebb **3** (a, b, c, azaz hosszúság, szélesség, magasság) különböző hosszúságú éle lehet. 2 pontc) A felszínt megkapjuk, ha a test lapjainak **területét** összeadjuk. 2 pontd) A kockának összesen **12** éle van. 1 pont **8 pont**

4.

Az irányokat megfordítva juthatunk a kiindulóponthoz. 1 pont

X → DNY 3 → ÉK 3
 ÉNY2 → DK 2
 K5 → NY5
 É2 → D2
 DK1 → ÉNY1
 NY3 → K3
 ÉK2 → DNY2 → *

Minden helyes lépés 0,5 pont 3 pontA * helye 3 pont **7 pont**

5.			
a) $(-30) - 0 - (+30)$	$30 \text{ db} + 31 \text{ db} = 61 \text{ db}$	4 pont	
b) (-21) -től (-99) -ig	ellentettjük: $21, 22, 23, \dots, 99$		
79 db ilyen szám van.		4 pont	8 pont
<hr/>			
6.			
1. halmaz:	$H1 \geq 520 \rightarrow 520, 521, 522, \dots +\infty$	3 pont	
2. halmaz:	$H2 < 510 \rightarrow 509, 508, 507, \dots -\infty$	3 pont	
3. halmaz:	$H3 =$ páratlan számok		
4. halmaz:	$H4 =$ négyvel oszthatók		
páros számok, melyek nem lehetnek 4-gyel oszthatók		1 pont	
510, 514, 518, \rightarrow 3 ilyen szám van		3 pont	10 pont
<hr/>			
7.	P-Sz-V-H: $4 \cdot 41 = 164$ euró	szállás	1 pont
	Péntek: $4 \cdot 18 = 72$ euró	vacsora	1 pont
	Sz – V – H: $3 \cdot 4 \cdot 40 = 480$ euró	teljes ellátás	2 pont
	Kedd: $4 \cdot 5 = 20$ euró	reggeli	1 pont
	Sz – V – H: $3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 8 = 96$ euró	pályabelépő	2 pont
	összesen: $164 + 72 + 480 + 20 + 96 = 832$ euró		1 pont
	$832 \cdot 310 = 257\,920$ Ft		1 pont
	vendéglőben 17 000	$257\,920 + 17\,000 = 274\,920$	1 pont
	A családi pihenés 274 920 Ft-ba került		10 pont
<hr/>			

Természetesen a megoldókulcstól eltérő, de helyes megoldások is elfogadhatók.

összesen : 58 pont