

# Megoldás

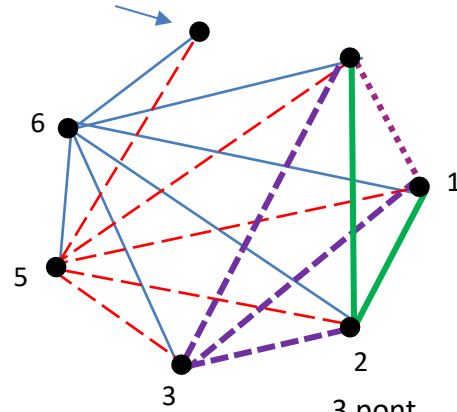
## 6. osztály

- 1.**
- |                                     |                         |  |        |               |
|-------------------------------------|-------------------------|--|--------|---------------|
| 1. szám                             | 2. szám                 |  |        |               |
| 280                                 | $280 : 2 - 100 = 40$    |  | 2 pont |               |
| $(280 - x \cdot 8) - (40 + 8x) = 0$ |                         |  | 2 pont |               |
| $280 - 8x - 40 - 8x = 0$            | }                       |  |        |               |
| $240 - 16x = 0$                     |                         |  |        |               |
| $240 = 16x$                         |                         |  | 2 pont |               |
| $15 = x$                            |                         |  |        |               |
| 15-ször kell kivonni a 8-at         |                         |  | 1 pont |               |
| Ell.:                               |                         |  |        |               |
| $280 - 15 \cdot 8 = 160$            | $40 + 15 \cdot 8 = 160$ |  | 1pont  | <b>8 pont</b> |
- 
- 2.**
- |  |                                 |  |        |               |
|--|---------------------------------|--|--------|---------------|
| Csupaháj = 2 Zsiráfnyakú                             | Zsiráfnyakú 55 kg               |  |        |               |
| Csupaháj = <b>2 · 55</b>                             | <b>Csupaháj = 110 kg</b>        |  | 1 pont |               |
| 4 Zsiráfnyakú = 5 Bénavári                           |                                 |  | 2 pont |               |
| <b>4 · 55 = 220 = 5 Bénavári</b>                     | <b>Bénavári 220 : 5 = 44 kg</b> |  | 1 pont |               |
| A három barát együtt: <b>55 + 110 + 44 = 209 kg</b>  |                                 |  | 2 pont |               |
| A traktor tömege: <b>209 · 10 = 2090 kg = 2,09 t</b> |                                 |  | 1 pont | <b>9 pont</b> |
- 
- 3.**
- A feltételek szerint a legkisebb alkotható ötjegyű szám: **20345** 1 pont
  - $20345 : 5 = 4069$        $4069 \cdot 2 = 8138$  2 pont **3 pont**
  - A feltételek szerint alkotható legnagyobb háromjegyű szám: **621** 2 pont **2 pont**
  - Prímszámok (40-ig)
- |  |                      |          |
|--|----------------------|----------|
| $2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37$           |                      |          |
| $3 + 37,$ $2 + 1 + 37$                                 | (0,5 pont, 1 pont)   | 1,5 pont |
| $11 + 29,$ $17 + 23$                                   | (0,5 pont, 0,5 pont) | 1 pont   |
| $\underbrace{\hspace{1.5cm}}$<br>$2 + 3 + 5 + 7 + 23$  |                      | 1 pont   |
| $\underbrace{\hspace{2.5cm}}$<br>$17 + 2 + 3 + 5 + 13$ |                      | 1 pont   |
| $17 + 5 + 7 + 11$                                      |                      | 1 pont   |
| $17 + 2 + 3 + 7 + 11$                                  |                      | 1 pont   |
| $19 + 21$  |                      | 0,5 pont |
| $\underbrace{\hspace{1.5cm}}$<br>$19 + 2 + 3 + 5 + 11$ |                      | 1 pont   |
- Más helyes megoldásért is jár a pont.
- A kéttagú összeg: 0,5 pont
- A három vagy több tagú összeg: 1 pont
-

4.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		A	B	C	D	E	F	G
1.	A	-	x	x	x	x	x	x
2.	B	-	-	x	x	x	x	x
3.	C	-	-	-	két forduló után kimarad			
4.	D	-	-	-	-	x	x	x
5.	E	-	-	-	-	-	x	x
6.	F	-	-	-	-	-	-	x
7.	G	-	-	-	-	-	-	-

vagy Két forduló után nem vesz részt.



$6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$  forduló

Ha a 2. forduló után kiesik 1 játékos → 4-gyel kevesebb forduló lesz.

$6 + 5 + 3 + 2 + 1 = 17 \rightarrow 17$  fordulót játszanak.

3 pont

3 pont

1 pont

**7 pont**

A rajzon a pöttyök (7) a játékosokat jelölik, a számok a játékosok által lejátszott fordulók számát.

5.

$365 : 5 = 73$  nap volt a nyári szünet.

2 pont

$\frac{1}{5} + \frac{1}{30} + \frac{1}{45} + \frac{2}{9} = \frac{18}{90} + \frac{3}{90} + \frac{2}{90} + \frac{20}{90} = \frac{43}{90}$  része a szünetek és a szabadnapok az egész évnek.

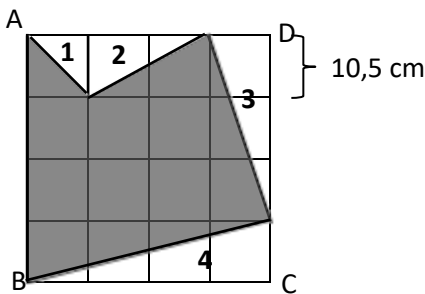
2 pont

$1 - \frac{43}{90} = \frac{90}{90} - \frac{43}{90} = \frac{47}{90}$  része volt az évnek a tanítási napok száma.

2 pont

**6 pont**

6.



$a = 10,5 \cdot 4 = 42,0$  cm 1 pont

$T_{\square ABCD} = a \cdot a = 42 \cdot 42 = 1764$  cm<sup>2</sup> 2 pont

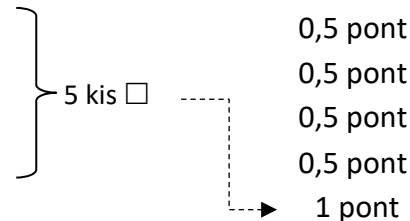
ebből kell vonni a 4 számozott  $\triangle$  területét

1) fél kis  $\square$  0,5 pont

2) 1 kis  $\square$  0,5 pont

3) 1,5 kis  $\square$  0,5 pont

4) 2 kis  $\square$  0,5 pont



1 kis  $\square$  területe

5 kis  $\square$  területe

$T_{\square} = 10,5 \cdot 10,5 = 110,25$  cm<sup>2</sup>

$5 \cdot 110,25 = 551,25$  cm<sup>2</sup>

3 pont

Az ötszög területe:  $1764$  cm<sup>2</sup> -  $551,25 = 1212,75$  cm<sup>2</sup>

2 pont

**11 pont**

7.

$3x + 1,5x + x = 77$  1 pont

$4,5x + x = 77$

$5,5x = 77$  2 pont

$x = 14$

42 21 14

Ell.:  $42 + 21 + 14 = 77$  3 pont

$$-42 - 21 - 14 = -77$$

2 pont

$$-77 : 3 = -25,6$$

1 pont

$$\frac{-77}{3} = -25,6$$

1 pont

**10 pont**

---

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

**összesen: 64 pont**