

Megoldás

6. osztály

1.

7 R	3	10	1 B
4 T	14 N	6 O	10
9 J	1	15 Ő	3 Á
4	10 E	5 H	8 I

Minden színessel kiemelt szám 0,5 pont 4 pont

1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 9, 10, 14, 15
B Á T H O R I J E N Ő

A növekvő számsor 1 pont

A név helyes megfejtése 1 pont **6 pont**

2.

$2 + 5 = 7$ Ha két számot ad össze, akkor páros és páratlan lehet. 1 pont

$3 + 3 + 5 = 11$ Ha 3 számot ad össze, akkor mind a háromnak 1 pont

$3 + 5 + 5 = 13$ páratlannak kell lennie. 1 pont

$2 + 3 + 3 + 3 = 11$ Ha négy számot ad össze, 1 pont

$2 + 3 + 3 + 5 = 13$ egynek párosnak kell lennie. 1 pont

$3 + 3 + 3 + 5 + 5 = 19$ Ha 5 számot ad össze, akkor mindegyiknek páratlannak kell lennie. 1 pont **6 pont**

3.

1 4	2 3	3 2	4 1
5 8	6 6	7 5	8 7
9 7	10 5	11 9	12 0
13 6	14 3	15 9	16 4
17 5	18 8	19 3	20 3

Vízszintes:

2. 321 1 pont

5. 86 1 pont

7. 57 0,5 pont

8. 75 901 0,5 pont

10. 639 0,5 pont

11. 58 0,5 pont

12. 33 0,5 pont

A függőleges oszlopokban eredményül kapott számok mindegyike 0,5 pont 2,5 pont **7 pont**

4.

A/ d) 2 pont

B/ d) 3 pont

C/ b) 3 pont **8 pont**

5.

$$\left. \begin{array}{l} 2 \text{ (butterfly)} + 2 \text{ (circle)} = 800 \\ \text{(butterfly)} + \text{(circle)} = 400 \text{ Ft} \end{array} \right\} \text{ az alsó sorból} \quad 2 \text{ pont}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{(circle)} + \text{(butterfly)} + 2 \text{ (star)} = 800 \\ 400 + 2 \text{ (star)} = 800 \\ 2 \text{ (star)} = 400 \\ \text{(star)} = 200 \end{array} \right\} \text{ a 4. oszlopból} \quad 2 \text{ pont}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{(butterfly)} + \text{(circle)} + \text{(star)} + \text{(butterfly)} = 900 \\ 400 + 200 + \text{(butterfly)} = 900 \\ 600 + \text{(butterfly)} = 900 \\ \text{(butterfly)} = 300 \end{array} \right\} \text{ a 3. oszlopból} \quad 2 \text{ pont}$$

az alsó sorból vagy a 4. oszlopból

$$\begin{array}{l} 2 \text{ (butterfly)} + 2 \text{ (circle)} = 800 \\ \text{(butterfly)} + \text{(circle)} = 400 \\ 300 + \text{(circle)} = 400 \\ \text{(circle)} = 100 \end{array} \quad \text{vagy} \quad \begin{array}{l} 2 \text{ (star)} + \text{(butterfly)} + \text{(circle)} = 800 \\ 400 + 300 + \text{(circle)} = 800 \\ 700 + \text{(circle)} = 800 \\ \text{(circle)} = 100 \end{array}$$

$$5 \text{ (circle)} + 6 \text{ (star)} + 5 \text{ (butterfly)} \text{ van a dobozban}$$

$$5 \cdot 100 + 6 \cdot 200 + 5 \cdot 300 = 3200 \text{ Ft}$$

2 pont **8 pont**

6.

A helyesen leírt nevek:

Tóth Ádám (videó játék) 1,5 pont

Nagy Zsolti (könyv) 1,5 pont

Szabó Csabi (legó) 1,5 pont

Varga Gyuri (csoki) 1,5 pont

Nagy nem lehet Csabi, Ádám és Gyuri, ezért Nagy Zsolti.

Tóth nem lehet Gyuri, Zsolti és Csabi, ezért Tóth Ádám.

Szabó nem lehet Gyuri ezért Varga Gyuri és Szabó Csabi.

Bármilyen helyes indoklás

3 pont **9 pont**

7.

$\frac{1}{4}$	1	$\frac{7}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{13}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{13}{8}$	$\frac{25}{8}$	$\frac{31}{8}$
$\frac{1}{16}$	$\frac{13}{16}$	$\frac{13}{16}$	$\frac{25}{16}$	$\frac{31}{16}$
$\frac{1}{32}$	$\frac{13}{32}$	$\frac{37}{32}$	$\frac{61}{32}$	$\frac{31}{32}$

Minden jó lépés 0,5 pont (A berajzolt útvonal)

4,5 pont

$$\frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8} \quad \frac{7}{8} + \frac{3}{8} = \frac{13}{8} \quad \frac{13}{8} : 2 = \frac{13}{16}$$

$$\frac{13}{16} + \frac{3}{16} = \frac{25}{16} \quad \frac{25}{16} \cdot 2 = \frac{25}{8} \quad \frac{25}{8} + \frac{3}{8} = \frac{31}{8} \quad \frac{31}{8} : 2 = \frac{31}{16}$$

$$\frac{31}{16} : 2 = \frac{31}{32}$$

Minden jól kiszámolt lépés 0,5 pont

4,5 pont **9 pont**

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

összesen 53 pont