

SCHÄDTNÉ SIMON ANDREA • SCHÄDT ANDREA

# SZÍNES

**kompetenciaalapú  
feladatgyűjtemény  
matematikából**

**2. évfolyam**



# MEGOLDÁS

# ISMÉTLÉS

## Számlálás a 20-as számkörben

### 4. oldal

1.

|             |            |
|-------------|------------|
| elefánt 4   | zsiráf 3   |
| orrzarvú 11 | zebra 13   |
| krokodil 8  | majom 20   |
| víziló 18   | oroszlán 6 |
|             | antilop 12 |

2.

0 1 3 5 9 11 14 16 19 20

3.

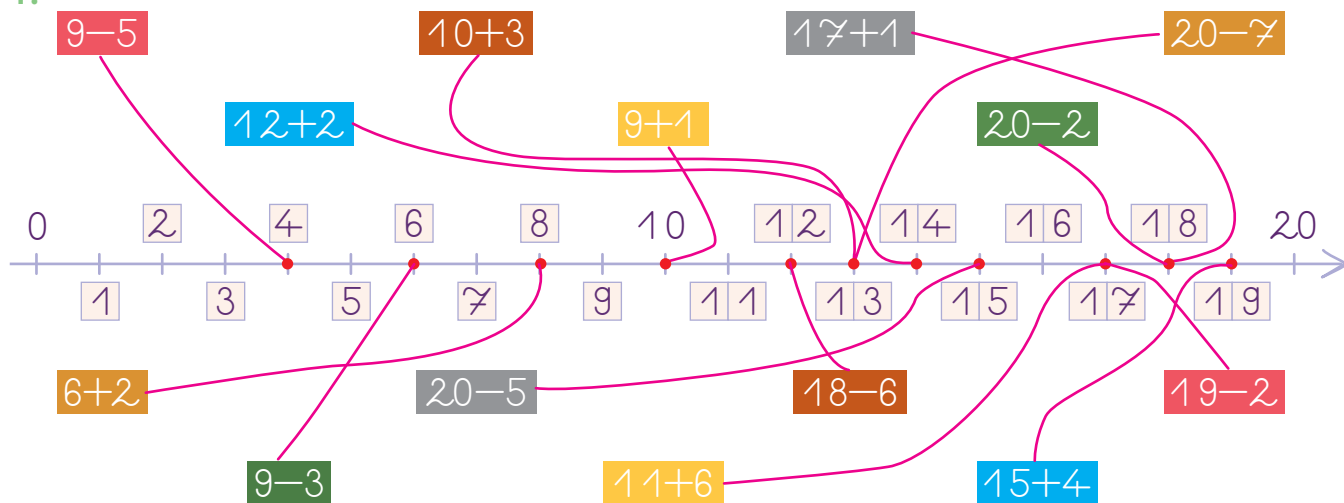
18 15 14 12 10 7 6 5 4 2

4.

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

### 5. oldal

1.



2.

első táblázat számai: 6 10 8 17 20 14

második táblázat számai: 4 7 6 10 14 17



3.

$$10 - 4 = 6$$

$$5 + 4 = 9$$

$$12 + 2 = 14$$

$$13 + 3 = 16$$

$$20 - 9 = 11$$

$$15 - 2 = 13$$

$$2 + 8 = 10$$

$$\square = 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10$$

$$\triangle = 10 \quad 11 \quad 12$$

$$\nabla = 13 \quad 12 \quad 11$$

$$\bigcirc = 13 \quad 12 \quad 11 \quad 10 \quad 9 \quad 8 \quad 7 \quad 6 \quad 5 \quad 4 \quad 3 \quad 2 \quad 1 \quad 0$$

## 6. oldal

1.



$$7 + 3 + 4 = 14$$



$$8 + 2 + 5 = 15$$



$$6 + 4 + 1 = 11$$

2.

eredmények sorban:

11 11 13 11

16 16 18 11

14 12 12 13

12 11 15 17

3.

13 19 I 18 18 H

16 15 H 20 20 H

11 6 I 15 15 I

## 7. oldal

1.

$$12 - 3 - 3 = 7$$



$$13 - 3 - 1 = 9$$



$$16 - 6 - 3 = 7$$



2.

eredmények sorban:

5 8 8 9  
9 9 7 9  
3 8 6 4  
7 6 9 7

3.

8 < 10      13 > 11  
16 = 16      7 < 8  
15 > 14      17 > 2

8. oldal

1.

hiányzó számok:

1 1      19 1  
7 1      5 0  
10 4 2      7 4 1  
14 6      3 3  
20      0

2.

|                                                                                     |  |   |   |    |    |   |   |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|----|----|---|---|----|----|----|
| Pl.:                                                                                |  |   |   |    |    |   |   |    |    |    |
|  |  | 9 |   | 13 |    | 6 |   | 14 | 0  | 11 |
|                                                                                     |  |   | 5 |    | 11 |   | 8 |    | 15 | 4  |

|                                                                                     |  |   |   |    |    |   |   |   |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|----|----|---|---|---|----|----|
| Pl.:                                                                                |  |   |   |    |    |   |   |   |    |    |
|  |  | 4 |   | 12 |    | 9 |   |   | 13 | 11 |
|                                                                                     |  |   | 6 |    | 11 |   | 7 | 8 | 0  | 2  |

Az utolsó két szám más is lehet.

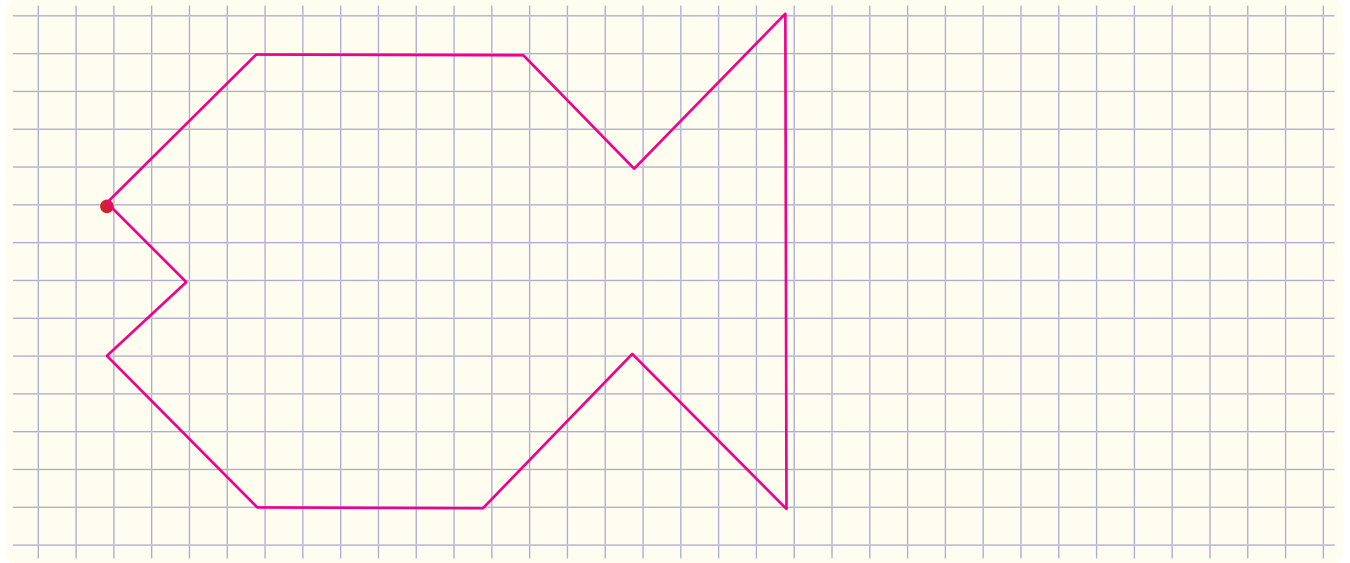
3.

16 > 7 < 11 < 16 > 12 < 19



## 9. oldal

1.



## 2.

|   |   |   |    |   |   |   |   |
|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 7 | 1 | 8 | 3  | 7 | 2 | 9 | 3 |
| 4 | 6 | 2 | 8  | 5 | 5 | 2 | 6 |
| 2 | 3 | 4 | 5  | 4 | 1 | 9 | 4 |
| 5 | 4 | 7 | 10 |   | 8 | 4 | 3 |
| 5 | 9 | 3 |    |   | 8 | 2 | 4 |
| 7 | 1 | 8 | 2  | 4 | 3 | 7 | 6 |
| 2 | 5 | 5 | 6  | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 7 | 7 | 8 | 4  | 7 | 2 | 1 | 9 |

## Szöveges feladatok

### 0. oldal

1.

$15 - 6 = 9 \text{ páratlan}$

$14 - 8 = 6 \text{ páros}$

$11 - 5 = 6 \text{ páros}$

$5 + 9 = 14 \text{ páros}$

$20 - 4 = 16 \text{ páros}$

$9 + 2 = 11 \text{ páratlan}$

$14 - 7 = 7 \text{ páratlan}$

$6 + 7 = 13 \text{ páratlan}$

$7 + 5 = 12 \text{ páros}$

$11 - 6 = 5 \text{ páratlan}$

$9 + 9 = 18 \text{ páros}$

$9 + 8 = 17 \text{ páratlan}$

2.

$+2 \quad 8 \ 10 \ 12 \ 14 \ 16 \ 18 \ 20$

$-2 \quad 13 \ 11 \ 9 \ 7 \ 5 \ 3 \ 1$

$-3 \quad 11 \ 8 \ 5 \ 2$

$+2 \ +1 \ 7 \ 8 \ 10 \ 11 \ 13 \ 14 \ 16 \ 17$

$+3 \ -2 \ 12 \ 10 \ 13 \ 11 \ 14 \ 12 \ 15 \ 13$

3.

$13 < \square$

$\square = 14 \ 15 \ 16 \ 17 \ 18 \ 19 \ 20$

$\nabla < 12$

$\nabla = 11 \ 10 \ 9 \ 8 \ 7 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1$

$18 > \triangle > 15$

$\triangle = 16 \ 17$

$9 < \bigcirc < 12$

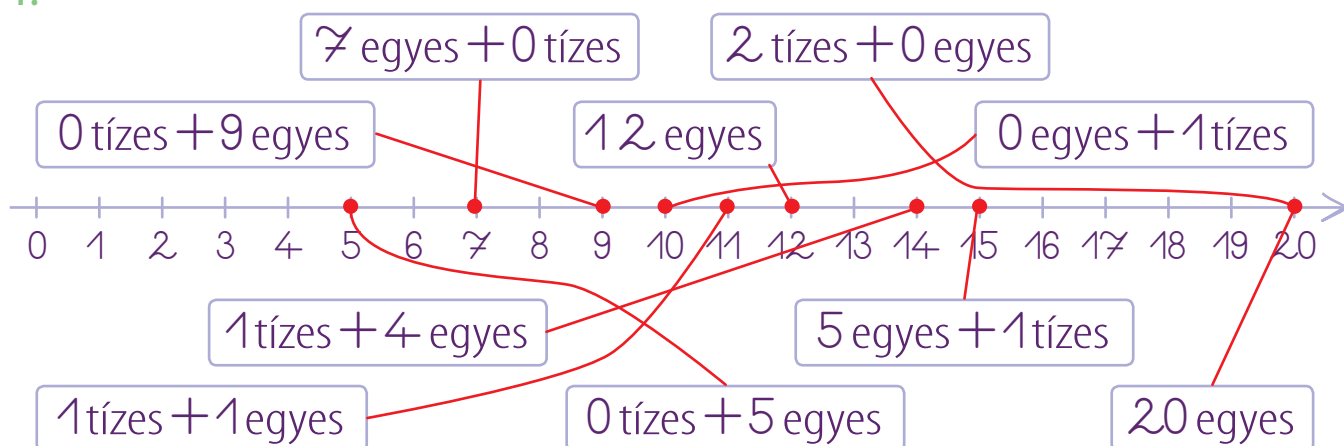
$\bigcirc = 10 \ 11$

$8 < 9 \ 10 \ 11 < 12$

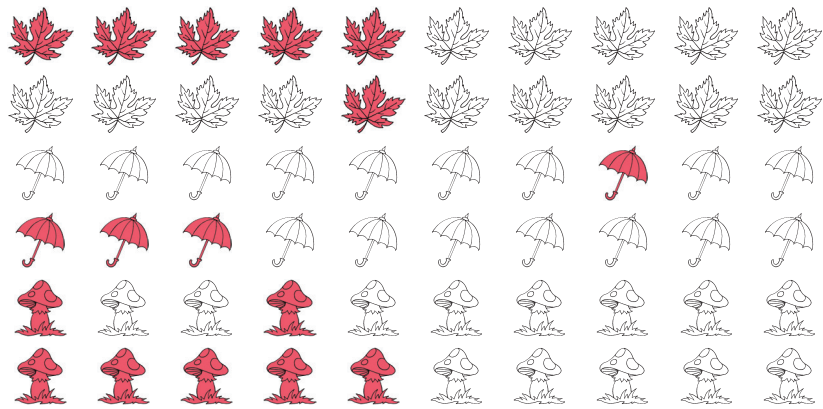
$\heartsuit = 14 \ 15 \ 16$

### 11. oldal

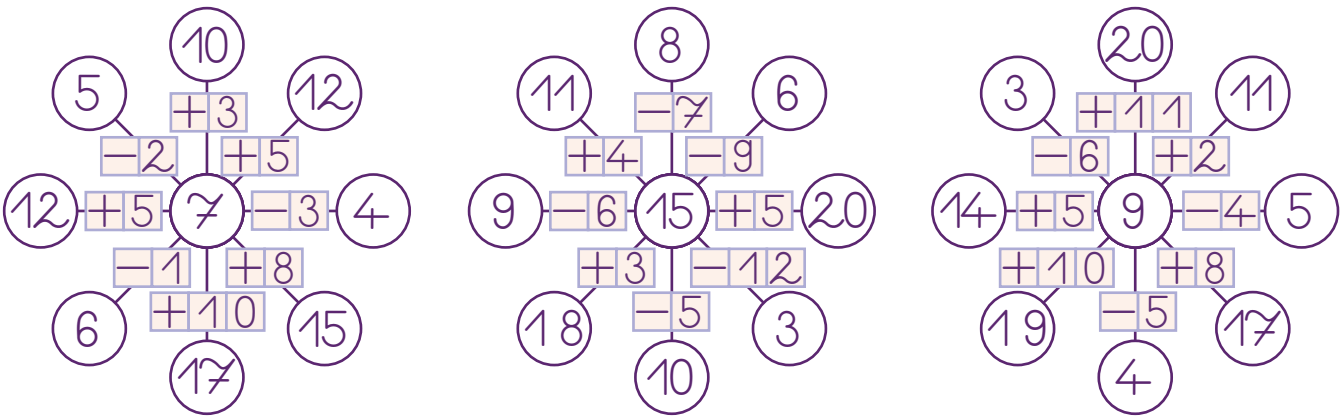
1.



2.



3.



4.

$10 + 6 = 16$   
 $6 + 10 = 16$   
 $16 - 6 = 10$   
 $16 - 10 = 6$

$9 + 7 = 16$   
 $7 + 9 = 16$   
 $16 - 9 = 7$   
 $16 - 7 = 9$

12. oldal

1.

| $a + b$ | $b + c$ | $a + c$ | $a - b$ | $a + b + c$ |
|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 12      | 7       | 13      | 6       | 16          |
| 19      | 8       | 13      | 5       | 20          |
| 7       | 15      | 18      | 3       | 20          |
| 16      | 9       | 15      | 6       | 20          |
| 16      | 5       | 17      | 12      | 19          |
| 8       | 12      | 18      | 6       | 19          |

2.

$$0 \quad 10$$

$$8 \quad 11$$

$$20 \quad 9$$

$$17$$



3.

$$20 - 9 = 11$$

$$14 - 6 = 8$$

$$8 + 5 = 13$$

$$11 - 4 = 7$$

$$7 + 7 = 14$$

### 13. oldal

4.

$$\text{a) személyautó} = 8 \quad \text{autóbusz} = 4 \quad \text{jármű} = ?$$

A továbbiakban csak a szó rövidítését használjuk.

$$8 + 4 = j \quad j = 12$$

$$12 - 4 = 8$$

12 jármű van a parkolóban.

$$\text{b) gy} = 12 \quad l = 5 \quad f = ?$$

$$12 - 5 = f \quad f = 7$$

$$7 + 5 = 12$$

7 fiút hívott meg.

$$\text{c) m} = 19 \quad r = 13 \quad m ? > r$$

$$19 - 13 = ? \quad ? = 6$$

$$6 + 13 = 19$$

Mesekönyvből van több, 6-tal.

### 14. oldal

$$\text{d) f} = 11 \quad f - 4 = l \quad l = ?$$

$$11 - 4 = l \quad l = 7$$

$$7 + 4 = 11$$

7 lány jár az osztályba.

$$\text{e) f} = 11 \quad l = 7 \quad c = ?$$

$$11 + 7 = c \quad c = 18$$

$$18 - 11 = 7$$

A c osztály létszáma 18.

$$\text{f) l} = 6 \quad g = 5 \quad t = 2 \quad \ddot{o} = ?$$

$$6 + 5 + 2 = \ddot{o} \quad \ddot{o} = 13$$



$$13 - 2 - 5 = 6$$

13 levél lesz a gyűjteményében.

$$d) a = 16 \quad e = 9 \quad m = ?$$

$$16 - 9 = m \quad m = 7$$

$$7 + 9 = 16$$

7 alma maradt a kosárban.

## Játssz és fejlődj!

### 15. oldal

1.

kapuk száma: 2

ablakok száma: 10

zászlók száma: 2

tornyok száma: 3

toronyablakok száma: 3

lovagok száma: 0

összeadás: 20



# 50-ES SZÁMKÖR

## Tájékozódás az 50-es számkörben

16. oldal

1.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    | 8  |    | 10 |
|    | 12 | 13 | 14 | 15 |    | 17 |    | 19 |    |
| 21 |    | 23 |    | 25 | 26 | 27 | 28 |    | 30 |
|    | 32 |    | 34 | 35 |    |    | 38 | 39 | 40 |
| 41 |    | 43 | 44 |    | 46 | 47 |    | 49 | 50 |

2.

|    |  |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |
|----|--|----|----|----|----|----|----|----|--|----|----|
| 22 |  | 24 | 38 |    | 40 | 15 | 16 |    |  | 43 | 44 |
| 35 |  | 37 | 46 | 47 |    |    | 41 | 42 |  | 48 | 49 |

3.

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 0  | 10 | 10 | 20 | 40 | 50 |
| 10 | 20 | 40 | 50 | 0  | 10 |
| 20 | 30 | 30 | 40 | 20 | 30 |
| 30 | 40 | 40 | 50 | 30 | 40 |

4.

egyjegyű, páros: 6 4

kétjegyű, páratlan: 17 43 31 25 49

egyjegyű, páratlan: 9 3

kétjegyű, páros: 24 50 38 36 32

17. oldal

1.

45 Ft > 25 Ft < 50 Ft > 40 Ft

50 Ft > 40 Ft > 35 Ft > 20 Ft

2.

|    |         |              |        |
|----|---------|--------------|--------|
| 32 | 3 t 2 e | harminckettő | 30 + 2 |
| 50 | 5 t 0 e | ötven        | 50 + 0 |
| 48 | 48 e    | negyvennyolc | 40 + 8 |
| 21 | 1 e 2 t | huszonegy    | 20 + 1 |



|    |          |            |          |
|----|----------|------------|----------|
| 18 | 18 e     | tizenhét   | $10 + 8$ |
| 35 | 2 t 15 e | harmincöt  | $30 + 5$ |
| 27 | 2 t 7 e  | huszonhét  | $20 + 7$ |
| 46 | 6 e 4 t  | negyvenhat | $40 + 6$ |

3.

|           |           |
|-----------|-----------|
| $36 > 35$ | $45 > 11$ |
| $24 < 42$ | $50 = 50$ |
| $26 > 16$ | $31 > 5$  |

4.

18 45  
21  
39  
44



# ÖSSZEADÁS, KIVONÁS AZ 50-ES SZÁMKÖRBEN

Összeadás, kivonás kerek tízesekkel

18. oldal

1.

|                       |                          |                       |                          |                          |                       |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| $\overset{30}{20+10}$ | $\overset{40}{50-10}$    | $\overset{40}{20+20}$ | $\overset{50}{0+50}$     | $\overset{40}{10+30}$    | $\overset{30}{40-10}$ |
| $\overset{50}{40+10}$ | $\overset{40}{20+10+10}$ | $\overset{50}{30+20}$ | $\overset{30}{10+10+10}$ | $\overset{50}{20+20+10}$ |                       |

2.

10 30 40 50 40 30  
0 20 50 40 30 50  
20 30 40 50 40

3.

10 40 40 40 20  
50 10 50 10 30  
30 0 10 30 20

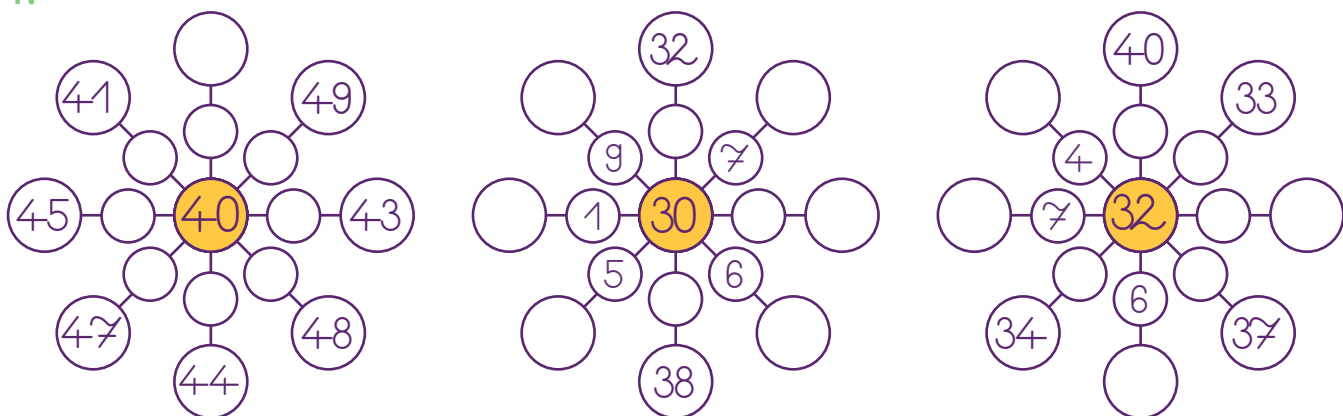
4.

$k = 20 \text{ Ft}$   $zs = 20 \text{ Ft}$   $e = ?$  esetleg:  $k + zs \square 50$   
 $20 + 20 = e$   $e = 40$   $20 + 20 < 50$   
 Elég lesz a pénze, mert 40 Ft-ot fizet.

Kétjegyűhöz egyjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből egyjegyű számot vonunk ki tízes átlépés nélkül – 50-es számkör

19. oldal

1.



2.

$$24 - 4 = 20 \quad 43 - 3 = 40 \quad 47 - 7 = 40$$

$$36 - 6 = 30 \quad 49 - 9 = 40 \quad 35 - 5 = 30 \quad 21 - 1 = 20$$

3.

|  +  |  -  |  +  -  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29                                                                                                                                                                    | 21                                                                                                                                                                    | 26                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 38                                                                                                                                                                    | 31                                                                                                                                                                    | 33                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19                                                                                                                                                                    | 11                                                                                                                                                                    | 15                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 46                                                                                                                                                                    | 42                                                                                                                                                                    | 44                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30                                                                                                                                                                    | 22                                                                                                                                                                    | 25                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 39                                                                                                                                                                    | 31                                                                                                                                                                    | 32                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 48                                                                                                                                                                    | 41                                                                                                                                                                    | 46                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 18                                                                                                                                                                    | 11                                                                                                                                                                    | 17                                                                                                                                                                                                                                                        |

4.

$$30 + 8 = 38 \quad \square = 39$$

$$25 - 4 = 21 \quad 23 + 1 = 24 \quad \triangle = 22 \quad 23$$

$$49 + 1 = 50 \quad 47 - 2 = 45 \quad \bigcirc = 49 \quad 48 \quad 47 \quad 46$$

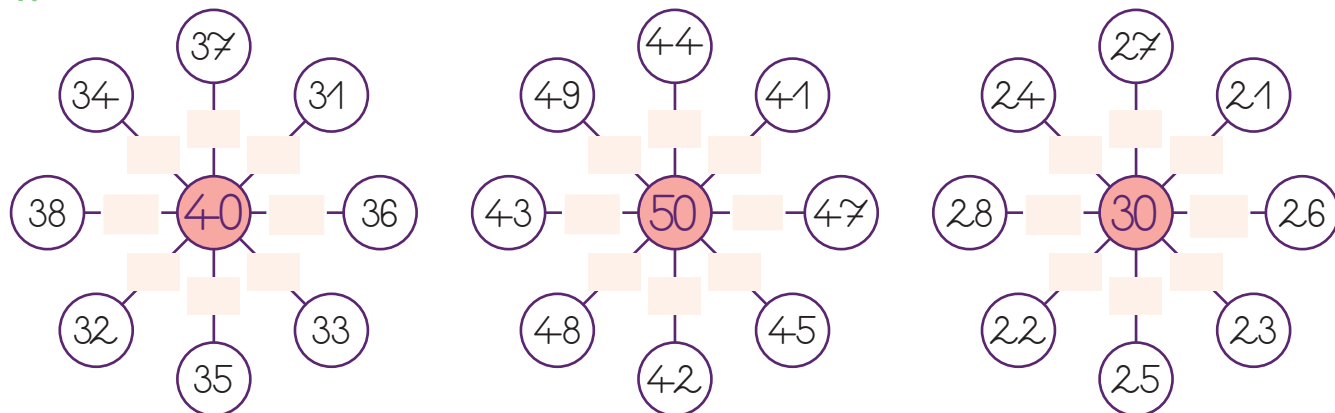


# KIVONÁS KEREC TÍZESEKBŐL

Összeadás, kivonás tízes átlépéssel – 50-es számkör

20. oldal

1.



2.

Pl.:

|   |  |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| G |  | 25 | 33 |    | 41 |    |    | 42 | 6 | 28 |
| B |  |    |    | 39 |    | 11 | 20 |    | 0 | 22 |

3.

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 42 | 28 | 30 | 18 | 46 | 28 |
| 44 | 26 | 33 | 15 | 44 | 30 |
| 41 | 29 | 31 | 17 | 45 | 29 |
| 43 | 27 | 29 | 19 | 43 | 31 |

4.

18 28 27  
43 17 39  
36 26 34  
35 46 45

Megfejtés: CSAK ÍGY TOVÁBB!

21. oldal

1.

+6 -9 -7 +3 +8 -6 +8 -7  
+6 -3 -9 +6 +7 -5 +4 +4  
-8 +3 -7 -5 +7 +5 +2 -8

2.



+6 +6 20 26 32 38 44 50  
 -7 -7 28 21 14 7 0  
 +4 -1 +4 -1 13 12 16 15 19  
 1 9 -8 +8 41 49

3.

35 31  = 34 33 32  
 25 28  = 26 27  
 17  = 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
 41  = 42 43 44 45 46 47 48 49 50

4.

$\Delta + 8 + 7 = 42$   $\Delta = 27$

**Kétjegyűhöz kétjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből kétjegyű számot vonunk ki tízes átlépés nélkül – 50-es számkör**

22. oldal

1.

| $\heartsuit + 10$ | $\heartsuit - 20$ |
|-------------------|-------------------|
| 41                | 11                |
| 39                | 9                 |
| 45                | 15                |
| 34                | 4                 |

| $\smiley - 10$ | $\smiley + 20$ |
|----------------|----------------|
| 8              | 38             |
| 17             | 47             |
| 16             | 46             |
| 3              | 33             |

2.

24 30 H 48 37 H  
 50 50 I 46 45 H  
 23 32 I 14 13 I  
 39 41 H 13 10 H

3.

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 45 - 13 | 49 - 14 | 15 + 11 | 14 + 21 | 49 - 25 |
| 21 + 14 | 48 - 22 | 37 - 13 | 36 - 21 | 46 - 14 |
| 39 - 13 | 27 - 12 | 13 + 11 | 49 - 17 | 23 + 12 |
| 47 - 32 | 11 + 21 | 47 - 12 | 11 + 15 | 39 - 24 |
| 12 + 12 | 47 - 21 | 46 - 31 | 45 - 21 | 22 + 10 |



4.



## Játssz és fejlődj!

23. oldal

$$\begin{array}{lll} 3 + 6 = 9 & 4 + 7 = 11 & 8 - 5 = 3 \\ 10 - 2 = 8 & 7 - 2 = 5 & 9 + 1 = 10 \\ 10 - 5 = 5 & 6 - 1 = 5 & 4 + 8 = 12 \\ & 9 + 7 = 16 \end{array}$$

Kétjegyűhöz kétjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből kétjegyű számot vonunk ki tízes átlépéssel – 50-es számkör

24. oldal

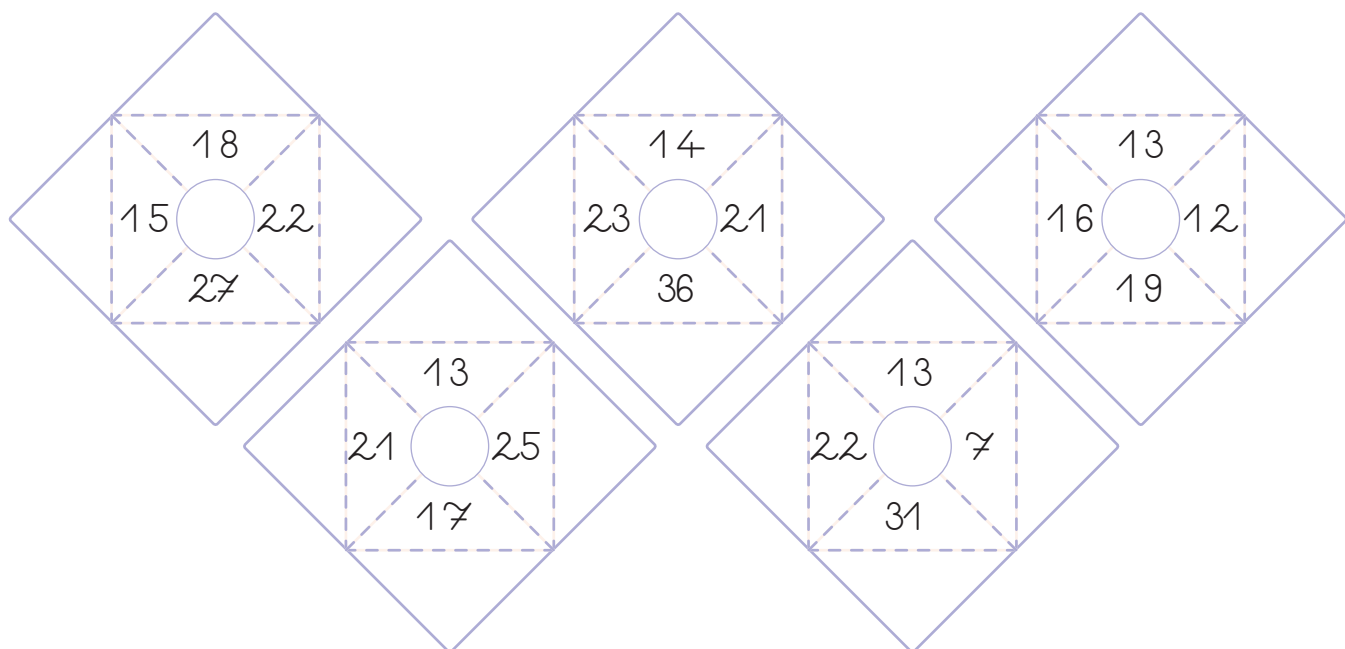
1.

|    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 50 |  | 18 |    | 24 |    | 26 |    | 11 |    |    |
|    |  |    | 22 |    | 31 |    | 35 |    | 37 | 13 |

|    |    |  |    |    |   |    |    |    |    |    |
|----|----|--|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 40 |    |  | 21 |    | 4 |    | 23 |    | 17 |    |
|    | 24 |  |    | 15 |   | 19 |    | 28 |    | 26 |

2.



3.

$$50 - 32 = 18$$



$$16 + 33 = 49$$



$$14 + 24 = 38$$



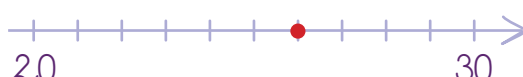
$$49 - 35 = 14$$



$$23 + 25 = 48$$



$$47 - 21 = 26$$



$$39 - 17 = 22$$



Kétjegyűhöz kétjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből kétjegyű számot vonunk ki tízes átlépéssel – 50-es számkör

25. oldal

1.

$$25 + 10 + 9$$

$$18 + 10 + 7$$

$$35 + 5 + 4 = 44$$

$$28 + 2 + 5 = 35$$

$$24 + 10 + 8$$

$$29 + 10 + 9$$

$$34 + 6 + 2 = 42$$

$$39 + 1 + 8 = 48$$

2.

$$46 - 10 - 9$$

$$34 - 10 - 6$$

$$36 - 6 - 3 = 27$$

$$24 - 4 - 2 = 18$$

$$31 - 10 - 5$$

$$44 - 10 - 7$$

$$21 - 1 - 4 = 16$$

$$34 - 4 - 3 = 27$$

3.

$$^{36} 26 + 10 + 9 = 45$$

$$^{23} 43 - 20 - 5 = 18$$

$$^{27} 17 + 10 + 6 = 33$$

$$^{35} 45 - 10 - 7 = 28$$

$$^{35} 25 + 10 + 7 = 42$$

$$^{12} 32 - 20 - 6 = 6$$

$$^{28} 18 + 10 + 8 = 36$$

$$^{21} 41 - 20 - 8 = 13$$

$$^{32} 22 + 10 + 9 = 41$$

$$^{26} 36 - 10 - 9 = 17$$



## 26. oldal

1.

14 43 31 26 45 34

2.

36 44 33 46 32 42 43 31

3.

16 25 13 27 8 19 24 15

4.

35  $35 - 16 = 19$   $16 + 19 = 35$   
 42  $42 - 15 = 27$   $15 + 27 = 42$   
 43  $43 - 29 = 14$   $29 + 14 = 43$   
 46  $46 - 18 = 28$   $18 + 28 = 46$

19  $19 + 27 = 46$   $46 - 19 = 27$   
 13  $13 + 18 = 31$   $31 - 13 = 18$   
 27  $27 + 16 = 43$   $43 - 27 = 16$   
 16  $16 + 29 = 45$   $45 - 16 = 29$   
 17  $17 + 15 = 32$   $32 - 17 = 15$

## 27. oldal

1.

| $\bigcirc - \triangle$ | $\bigcirc - \nabla$ | $\triangle + \nabla$ | $\bigcirc - \triangle + \nabla$ | $\bigcirc - \nabla + \triangle$ |
|------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 24                     | 17                  | 45                   | 50                              | 36                              |
| 16                     | 24                  | 42                   | 33                              | 49                              |
| 18                     | 13                  | 33                   | 37                              | 27                              |
| 19                     | 8                   | 43                   | 46                              | 24                              |
| 9                      | 16                  | 43                   | 27                              | 41                              |

2.

8  = 9 10 11 ... 50  
 43  = 42 41 40 ... 0  
 27  = 27  
 45 47  = 46  
 22 18  = 21 20 19  
 32  = 14 15 16



3.

a)  $gy = 43$   $f = 29$   $l = ?$

$43 - 29 = l$   $l = 14$

14 lány van az udvaron.

b)  $de = 28$   $de < 17$   $du$   $du = ?$

$28 + 17 = du$   $du = 45$

45-en mentek délután a múzeumba.

## 28. oldal

1.

27 Petra 28 Liza

29 Milán 30 Ricsi

31 Dalma

32 Marci

33 Barbi

34 Robi

35 Balázs 36 Patrik

37 Sára 38 Lilla

39 Dani

40 Csenge

41 Anna

42 Gábor

43 Hanna 44 Virág

45 Dávid 46 Bence

47 Krisztián

48 Ella

49 Gergő

50 Vanda

## Játsz és fejlődj!

## 29. oldal

2790

4850

1136

7195

5037

2654

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 4 | 8 | 5 | 0 |
| 2 | 7 | 9 | 0 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| 2 | 9 | 3 | 7 | 5 |
| 9 | 5 | 7 | 8 | 4 |



# 100-AS SZÁMKÖR

## Tájékozódás a 100-as számkörben

30. oldal

1.

|  |    |    |    |  |    |    |    |  |    |    |    |
|--|----|----|----|--|----|----|----|--|----|----|----|
|  | 34 | 35 | 36 |  | 38 | 39 | 40 |  | 42 | 43 | 44 |
|--|----|----|----|--|----|----|----|--|----|----|----|

|  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |  |
|--|--|----|----|----|----|----|--|----|----|----|--|
|  |  | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 |  | 65 | 66 | 67 |  |
|--|--|----|----|----|----|----|--|----|----|----|--|

|  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |  |    |
|--|----|----|----|----|----|--|----|----|----|--|----|
|  | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |  | 82 | 83 | 84 |  | 86 |
|--|----|----|----|----|----|--|----|----|----|--|----|

|    |    |  |    |  |    |    |    |  |    |    |     |
|----|----|--|----|--|----|----|----|--|----|----|-----|
| 89 | 90 |  | 92 |  | 94 | 95 | 96 |  | 98 | 99 | 100 |
|----|----|--|----|--|----|----|----|--|----|----|-----|

2.

|    |    |  |    |     |
|----|----|--|----|-----|
| 50 | 55 |  | 57 | 60  |
| 80 | 81 |  | 83 | 90  |
| 90 | 97 |  | 99 | 100 |
| 60 | 63 |  | 65 | 70  |
| 70 | 78 |  | 80 | 80  |
| 80 | 84 |  | 86 | 90  |

3.

9 < 28 < 34 < 51 < 57 < 64 < 75 < 82 < 96 < 100

4.

100 > 96 > 94 > 85 > 71 > 54 > 49 > 32 > 23 > 17



### 31. oldal

1.

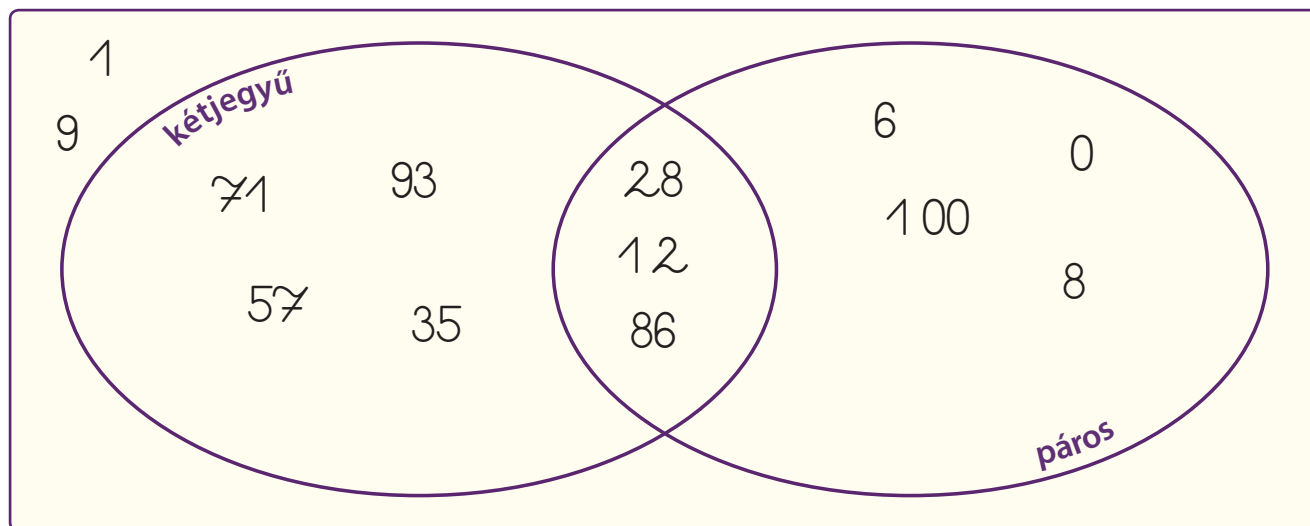
|    |    |    | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 11 | 12 | 13 | 14 |    |    | 17 | 18 | 19 | 20  |
|    | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |    | 28 | 29 |     |
| 31 | 32 | 33 |    | 35 | 36 | 37 | 38 |    | 40  |
| 41 |    | 43 | 44 | 45 |    | 47 |    | 49 | 50  |
| 51 | 52 |    |    |    |    | 57 | 58 | 59 | 60  |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |    | 68 | 69 |     |
|    | 72 | 73 | 74 | 75 |    | 77 | 78 |    | 80  |
| 81 | 82 | 83 |    | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90  |
| 91 |    | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |    | 100 |

2.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40  |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50  |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60  |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70  |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80  |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90  |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |



3.



# ÖSSZEADÁS, KIVONÁS A SZÁZAS SZÁMKÖR BEN

Számlálás kerek tízesekkel

32. oldal

1.

30      20      80      pl.: 20 10 40      60      pl.: 50 50

2.

|     |          |         |         |          |          |
|-----|----------|---------|---------|----------|----------|
| 60  | 80 - 20  | 90 - 70 | 50 + 50 | 80 - 60  | 100 - 40 |
| 40  | 80 - 40  | 70 - 10 | 80 + 20 | 90 - 30  | 60 - 40  |
| 100 | 100 - 60 | 90 - 50 | 30 + 30 | 100 - 80 | 50 - 30  |
| 20  |          |         |         |          |          |

3.

ÁLL      50 + 10 + 10 = 70  
 OLLÓ    60 + 10 + 10 + 20 = 100  
 TÁL      30 + 50 + 10 = 90  
 ÁLLÓ    50 + 10 + 10 + 20 = 90  
 LÁT      10 + 50 + 30 = 90  
 TOL      30 + 60 + 10 = 100

4.

90 80  = 81 82 83 ... 89

70 80  = 71 72 73 ... 79

## Pénzhasználat

33. oldal

1.

70 Ft < 100 Ft = 100 Ft > 65 Ft  
 100 Ft > 35 Ft < 80 Ft > 50 Ft

2.

Pl.:

|    |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 75 | 1                                                                                   |                                                                                     | 1                                                                                   | 1                                                                                   |                                                                                     |
|    | 1                                                                                   | 2                                                                                   |                                                                                     | 1                                                                                   |                                                                                     |
|    | 1                                                                                   | 1                                                                                   | 3                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|    | 1                                                                                   | 7                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |



|    |  |  |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 90 |                                                                                   |                                                                                   | 2                                                                                 | 1                                                                                 |                                                                                   |
|    |                                                                                   | 4                                                                                 |                                                                                   | 1                                                                                 |                                                                                   |
|    |                                                                                   | 1                                                                                 | 4                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |
|    |                                                                                   | 9                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |

|       |            |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 85 Ft | pl.: 50 Ft | 20 Ft | 10 Ft | 5 Ft  | >     | 50 Ft | 10 Ft |       | 60Ft  |      |       |
|       |            | ^     |       |       |       |       | ^     |       |       |      |       |
| 90 Ft | 50 Ft      | 10 Ft | 10 Ft | 10 Ft | 10 Ft | >     | 50 Ft | 10 Ft | 10 Ft | 5 Ft | 75 Ft |

## 35. oldal

1.

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 60 | 83 | 85 | 68 | 73 |
| 63 | 86 | 87 | 64 | 75 |
| 62 | 81 | 89 | 67 | 77 |
| 61 | 85 | 83 | 69 | 78 |

2.

|    |    |   |    |    |   |
|----|----|---|----|----|---|
| 51 | 65 | I | 65 | 66 | I |
| 84 | 84 | I | 75 | 72 | I |
| 64 | 73 | H | 66 | 66 | I |
| 67 | 71 | I | 70 | 66 | H |

3.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| +6 | -7 | +6 | -5 |
| -5 | +9 | -2 | +8 |
| +4 | -8 | +3 | -5 |

4.

$R = 35$     $R < 8$     $T$     $T = ?$

$35 + 8 = T$     $T = 43$

Timi 43 palacsintát sütött.

**Kétjegyűhöz kétjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből kétjegyű számot vonunk ki tízes átlépés nélkül**

## 36. oldal

1.

|    |    |    |
|----|----|----|
| 71 | 58 | 61 |
| 76 | 97 | 88 |
| 68 | 72 | 32 |
| 44 | 87 | 14 |
| 75 | 56 | 84 |

Megfejtés: GRATULÁLOK



2.



|  |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  |  |  |    |    |    |    |    | 62 | 51 | 22 |
|  |  |  |    |    | 52 | 53 | 64 |    |    |    |
|  |  |  | 69 | 59 |    |    |    |    |    |    |

3.

a)  $m = 76$     $d = 35$     $k = ?$

$76 - 35 = k$     $k = 41$

41 mézeskalácsot kell még díszíteni.

b)  $K = 43$     $Z = 36$     $ö = ?$

$43 + 36 = 79$

79 dísz van a fenyőfán.

## Játssz és fejlődj!

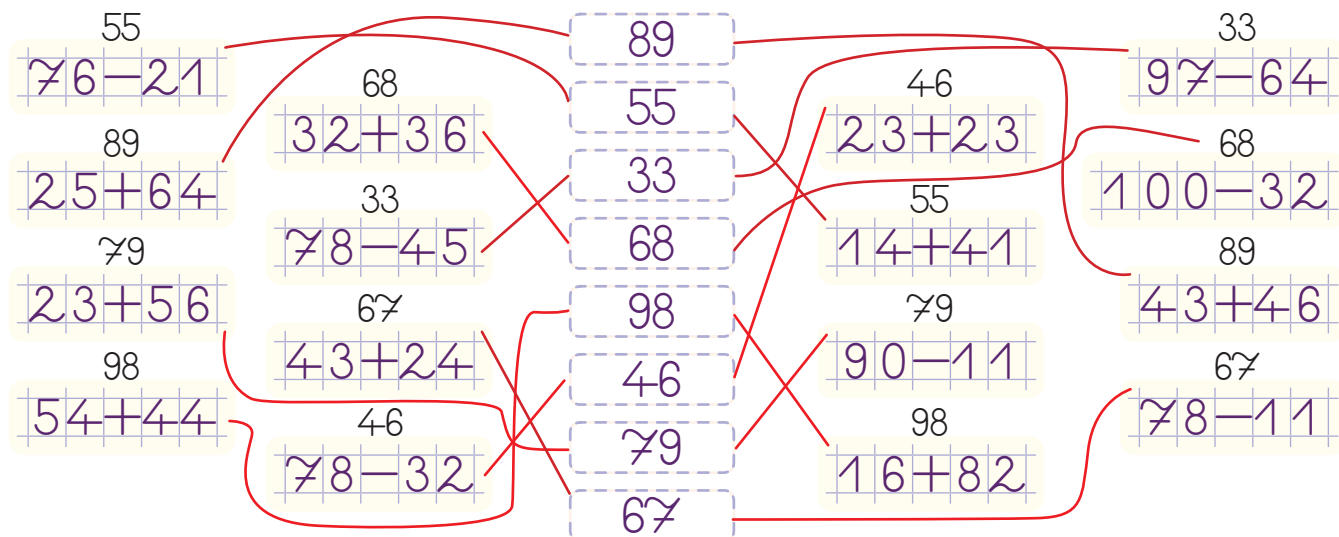
37. oldal

4   0  
6   3  
7   9  
5   2

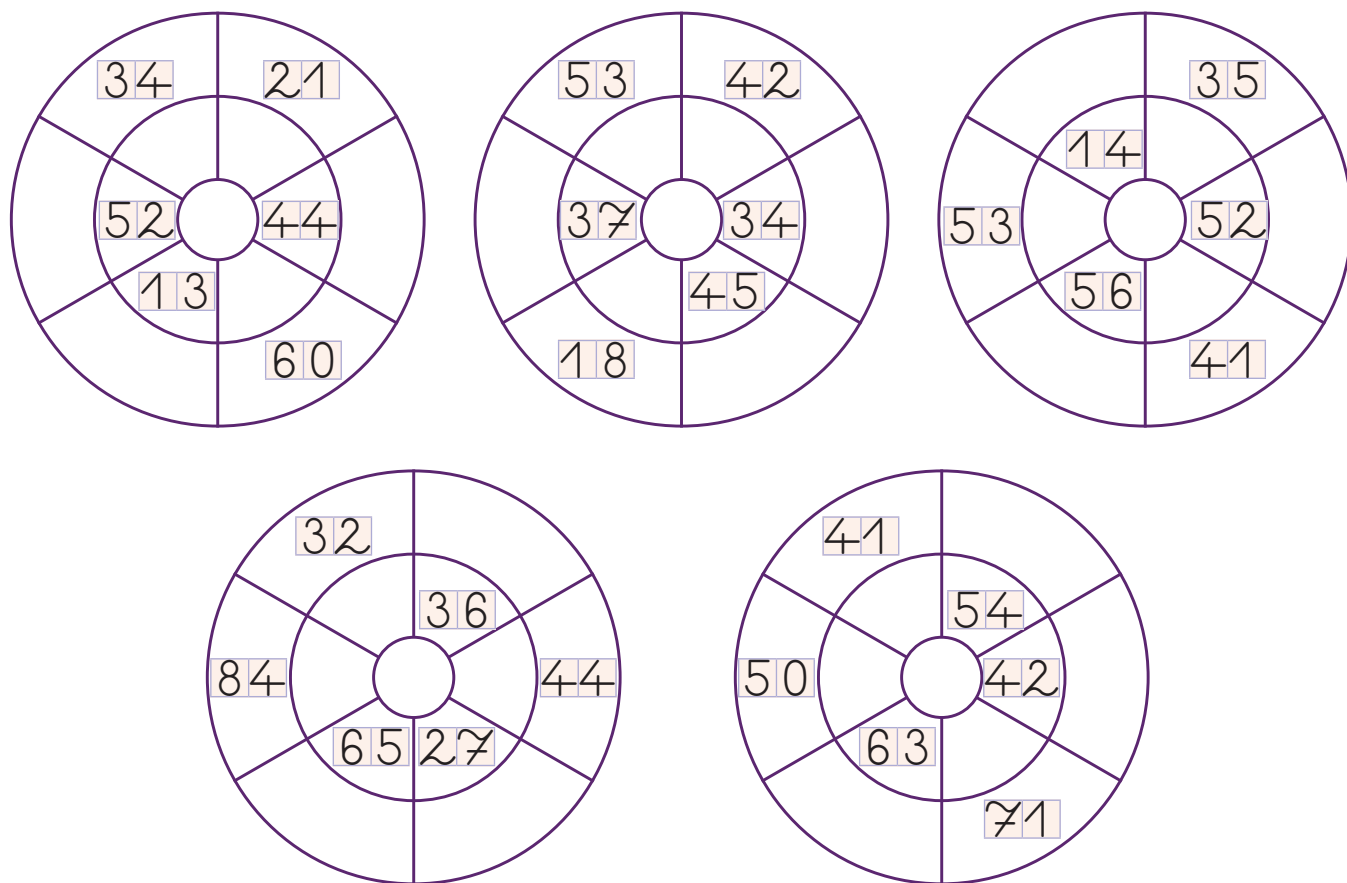
Kétjegyűhöz kétjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből kétjegyű számot vonunk ki tízes átlépéssel

38. oldal

1.



2.



3.

78 83  = 79 80 81 82  
70 33  = 56 55 ... 21

**Kétjegyűhöz kétjegyű számot adunk, illetve kétjegyűből kétjegyű számot vonunk ki tízes átlépéssel**

39. oldal

1.

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| $\overset{88}{66}$               | $\overset{51}{53}$               |
| $\overset{84}{64} + 20 + 7 = 91$ | $\overset{45}{95} - 50 - 8 = 37$ |
| $\overset{69}{39} + 30 + 4 = 73$ | $\overset{32}{62} - 30 - 6 = 26$ |
| $\overset{77}{27} + 50 + 6 = 83$ | $\overset{44}{84} - 40 - 9 = 35$ |
| $\overset{85}{45} + 40 + 9 = 94$ | $\overset{36}{96} - 60 - 7 = 29$ |
| $\overset{88}{78} + 10 + 4 = 92$ | $\overset{51}{71} - 20 - 8 = 43$ |
| $\overset{87}{67} + 20 + 8 = 95$ | $\overset{17}{67} - 50 - 9 = 8$  |



2.

|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Tibi  | 54 |    | 65 |    | 83 | 91 |    |    | 74 |    |
| Milán |    | 38 |    | 45 |    |    | 66 | 57 |    | 29 |

3.

$$82 - 39 = 43$$

$$67 + 25 = 92$$

$$\square + 35 = 93 \quad \square = 58$$

$$68 + 17 = 85$$

$$81 - 56 = 25$$

$$76 - 58 = 18$$

$$\square + 35 = 71 \quad \square = 36$$

$$\square - 53 = 29 \quad \square = 82$$

$$99 - 10 = 89$$

## 40. oldal

1.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  +  |  +  |  +  |  +  -  |  -  |  -  |
| 83                                                                                                                                                                      | 91                                                                                                                                                                      | 44                                                                                                                                                                      | 57                                                                                                                                                                                                                                                           | 39                                                                                                                                                                      | 47                                                                                                                                                                          |
| 82                                                                                                                                                                      | 94                                                                                                                                                                      | 62                                                                                                                                                                      | 45                                                                                                                                                                                                                                                           | 20                                                                                                                                                                      | 32                                                                                                                                                                          |
| 55                                                                                                                                                                      | 63                                                                                                                                                                      | 42                                                                                                                                                                      | 30                                                                                                                                                                                                                                                           | 13                                                                                                                                                                      | 21                                                                                                                                                                          |
| 73                                                                                                                                                                      | 81                                                                                                                                                                      | 64                                                                                                                                                                      | 37                                                                                                                                                                                                                                                           | 9                                                                                                                                                                       | 17                                                                                                                                                                          |
| 85                                                                                                                                                                      | 92                                                                                                                                                                      | 65                                                                                                                                                                      | 49                                                                                                                                                                                                                                                           | 20                                                                                                                                                                      | 27                                                                                                                                                                          |

2.

16 → 44 → 83 → 56 → 93 → 48 → 19 → 56 → 84 → 36 → 92 → 23 → 71  
→ 37 → 94 → 16

3.

a)  $sz = 92 \quad l = 38 \quad f = 37 \quad k = 8 \quad m = ?$

$$92 - (38 + 37 + 8) = m \quad m = ?$$

9-en férnek még be a földszintre.

b)  $v = 95 \quad B = 49 \quad G = 29 \quad m = ?$

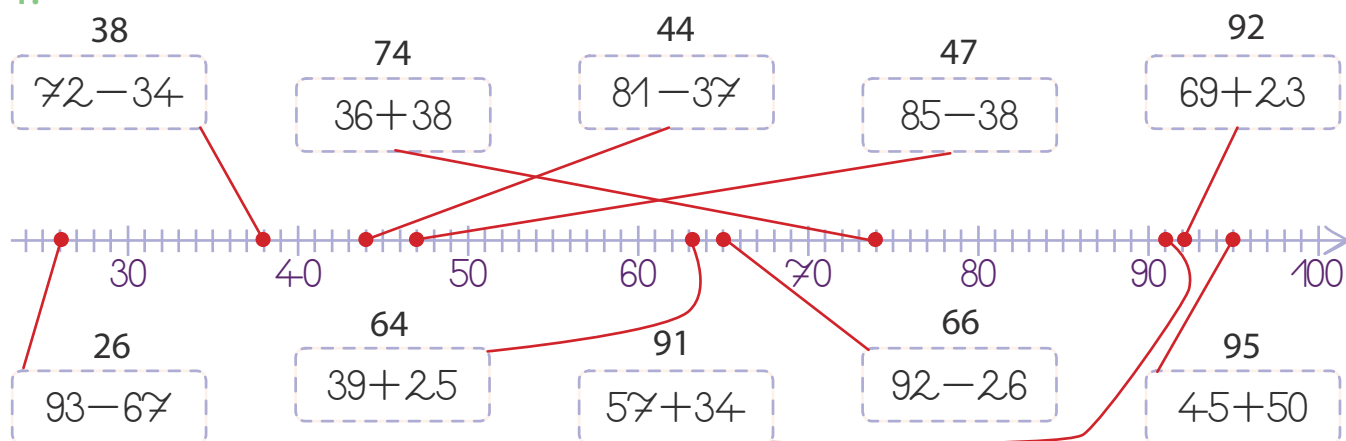
$$95 - (49 + 29) = m \quad m = 17$$

17 könyvet kell még visszatenni.

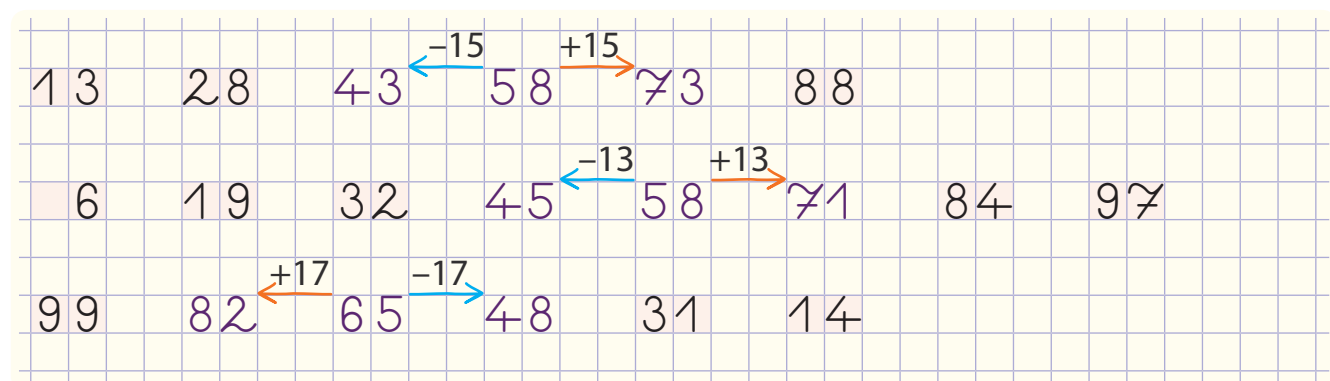


## 41. oldal

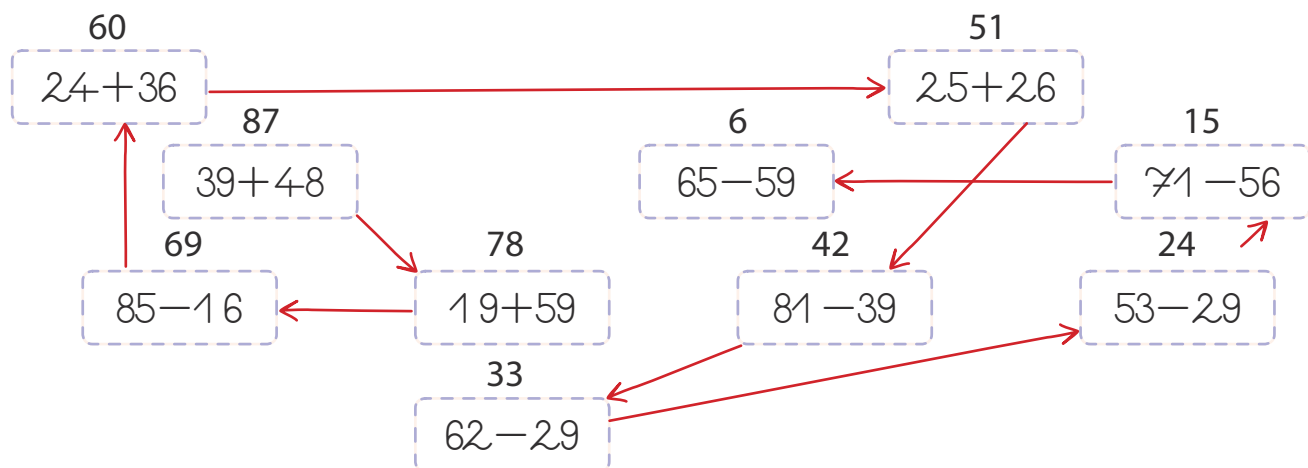
1.



2.



3.



4.

alma: 26      szőlő: 35      meggy: 37

**Játsz és fejlődj!**

## 42. oldal

$\bigcirc = 19$     $\triangle = 18$     $\times = 14$     $+$  = 15

# HOSSZÚSÁG MÉRÉSE

## 43. oldal

1.

a becslés és mérés minden esetben egyéni

pl.:

matematika-tankönyv M: 41cm

ceruzád M: 16cm

dossziéd M: 32cm

órarended M: 24cm

füzeted M: 27 cm

tolltartód M: 22 cm

2.

13 dm      1 cm

6 m      30 cm

3. a)

I

H

H

I

H

I

b)

tacsi, pincsi

bernáthegyi

agár, bernáthegyi, kuvasz

1.

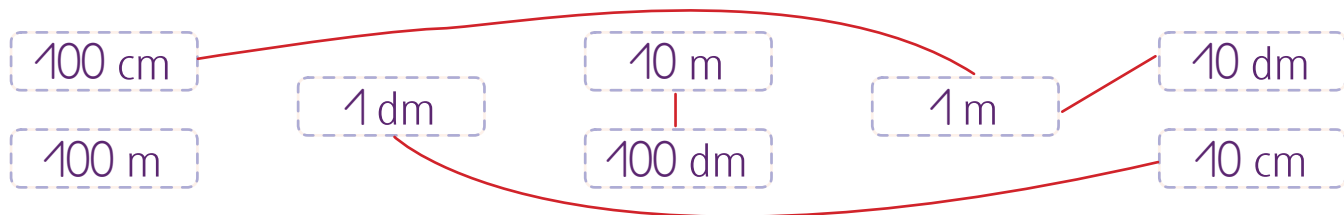
1 cm      50 cm

5 dm      3 cm      90 cm

1 dm      0 cm      20 cm

7 dm      2 cm      45 cm

2.



3.

56 dm      6 dm 8 cm

71 dm      8 dm 5 cm

94 dm      7 dm 6 cm



4.

$10 \text{ dm} > 8 \text{ dm}$        $80 \text{ cm} > 70 \text{ cm}$   
 $93 \text{ cm} < 100 \text{ cm}$      $10 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$   
 $50 \text{ dm} > 45 \text{ dm}$        $1 \text{ cm} < 100 \text{ cm}$   
 $100 \text{ cm} > 10 \text{ cm}$        $9 \text{ m} > 8 \text{ m}$   
 $3 \text{ dm} < 30 \text{ dm}$        $99 \text{ dm} > 10 \text{ dm}$

## Játssz és fejlődj!

45. oldal

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| B |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| C |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| D |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| E |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| G |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| I |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| J |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



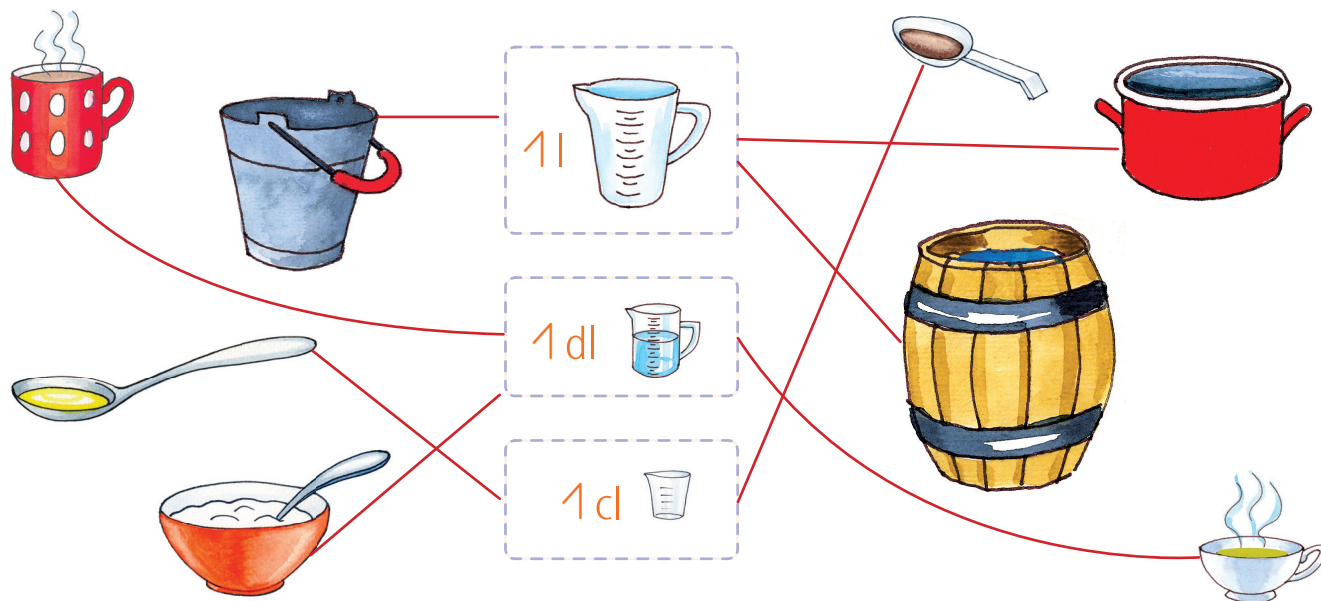
# ŰRTARTALOM MÉRÉSE

46. oldal

1.

|      |      |
|------|------|
| 2 l  | 2 cl |
| 2 dl | 1 l  |
| 1 l  | 2 l  |
| 2 dl | 7 dl |

2.



3.

Pl.:

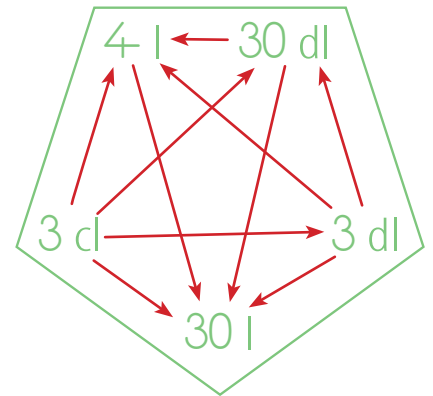
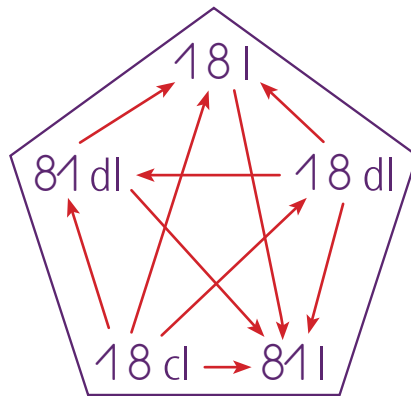
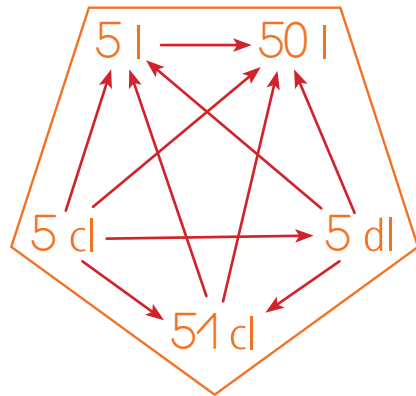


## 47. oldal

1.

|                   |       |                   |
|-------------------|-------|-------------------|
|                   | 21 dl | 92 cl             |
| 43 cl             | 36 dl | 9 dl              |
| 31 cl             | 43 dl | 61 cl             |
| pl.: 61 cl + 9 cl | 19 dl | pl.: 92 cl + 8 cl |
| 25 cl             | 4 dl  | 55 cl             |

2.



3.

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| 80 dl > 71 dl  | 38 dl < 39 dl      |
| 59 dl > 40 dl  | 75 dl > 70 dl 5 cl |
| 99 cl < 100 cl | 51 dl > 50 dl      |
| 10 dl = 10 dl  | 42 dl = 42 dl      |
| 6 cl < 10 cl   | 46 cl > 40 cl      |
| 100 cl > 67 cl | 80 cl = 80 cl      |



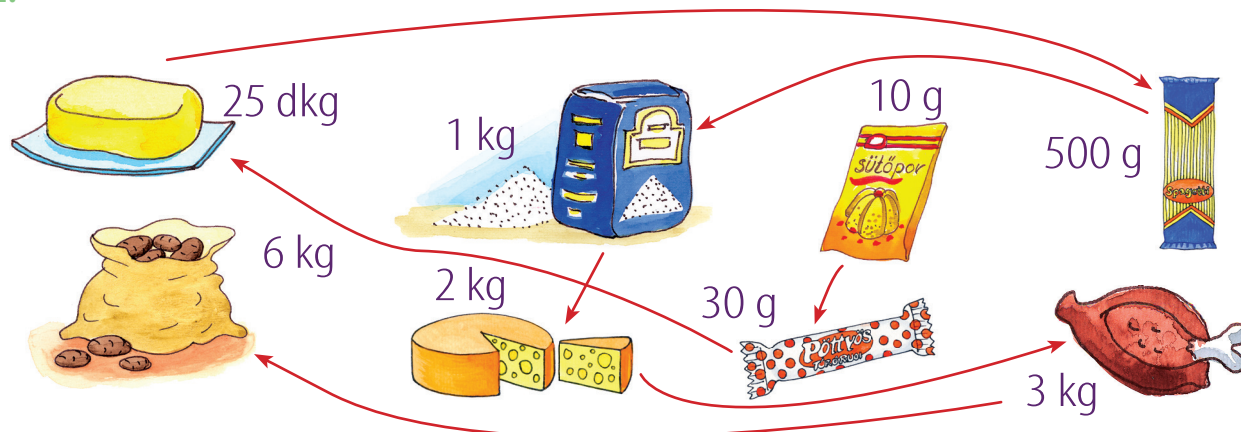
# TÖMEG MÉRÉSE

## 48. oldal

1.

3 kg      2 dkg  
50 dkg    1 kg  
30 dkg    20 dkg

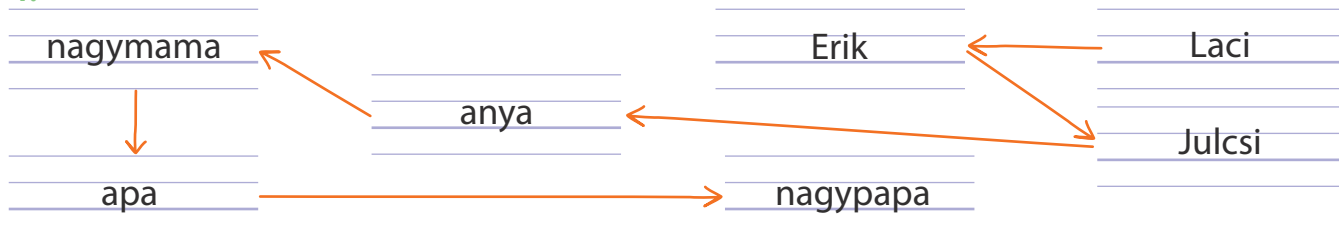
2.



3.

H                      I                      H                      I                      H

4.



## 49. oldal

1.

44 dkg      39 dkg  
25 dkg      34 dkg  
81 dkg      24 dkg  
37 dkg      58 dkg

2.

67 g  
3 dkg 6 g    93 g  
10 dkg 0 g    60 g  
5 dkg 7 g    81 g  
7 dkg 8 g    79 g



3.

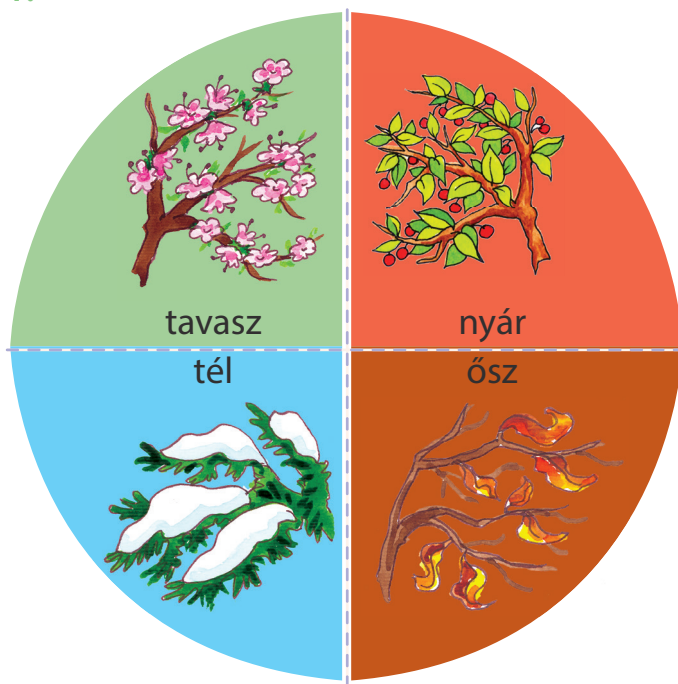
strucc > túzok > fácán > királyka > kolibri



## IDŐ MÉRÉSE

50. oldal

1.



2.

60 perc

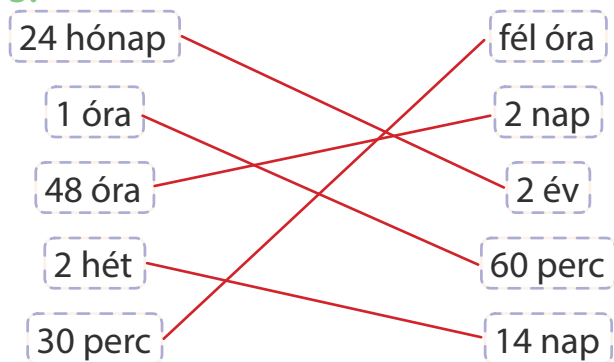
7 nap

24 óra

12 hónap

52 hét

3.



4.

Június 29-én.

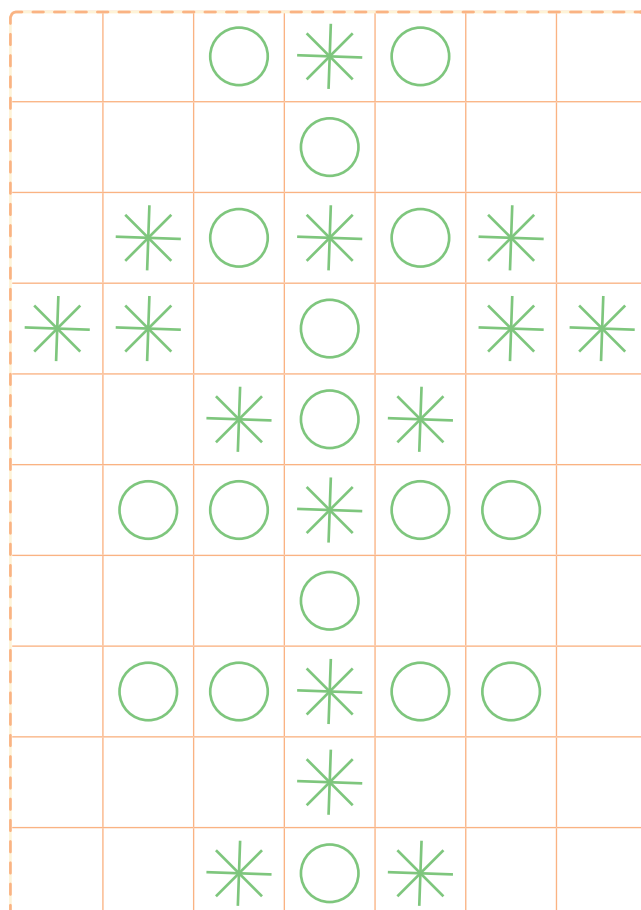
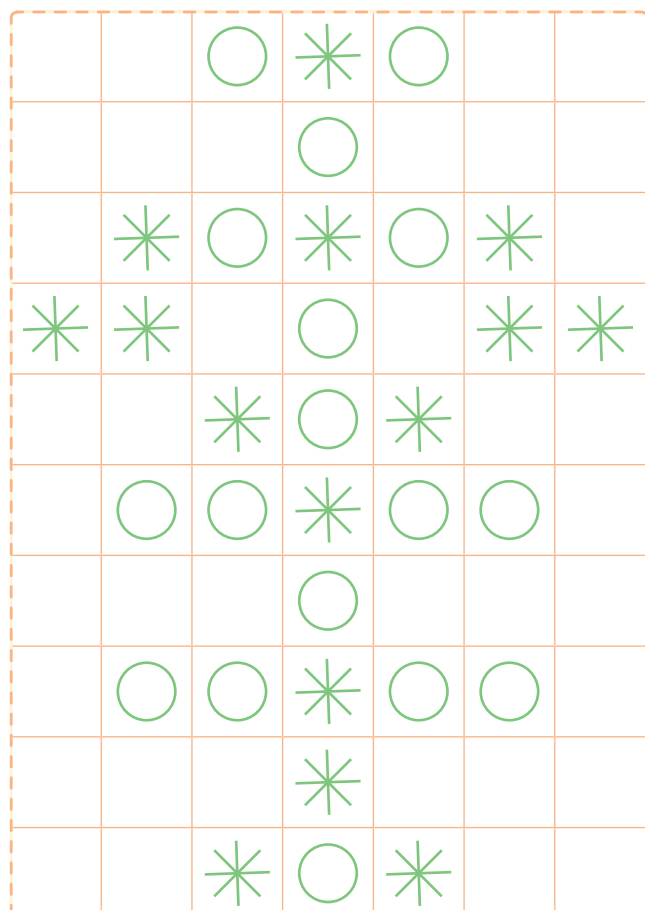
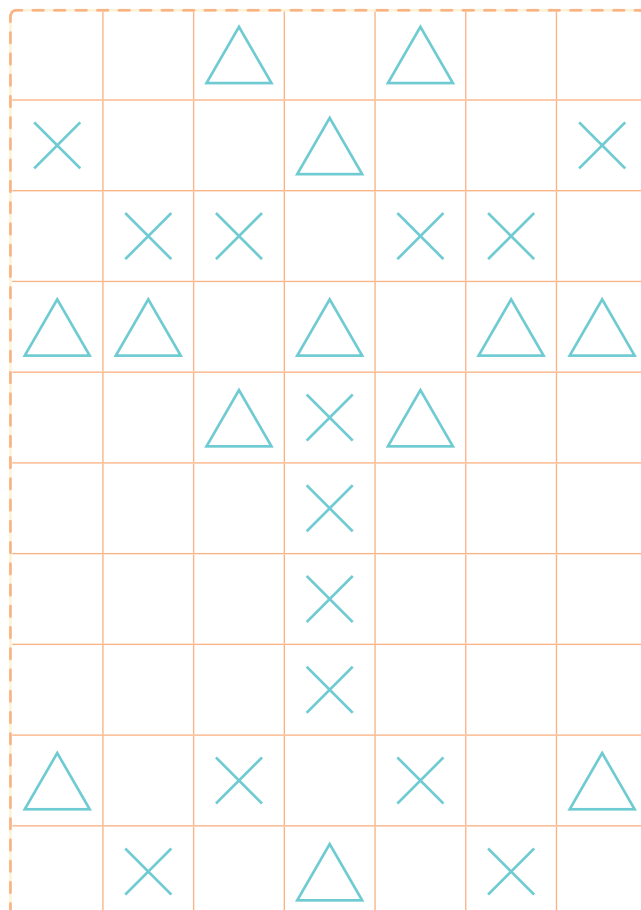
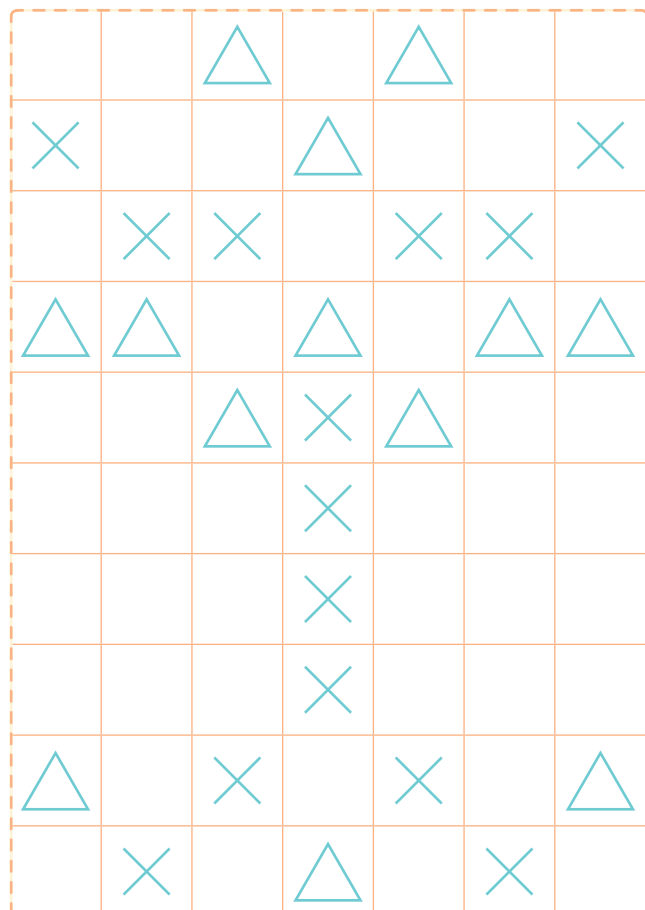
3 hónapos lesz.

16 napos lesz.

Decemberben.



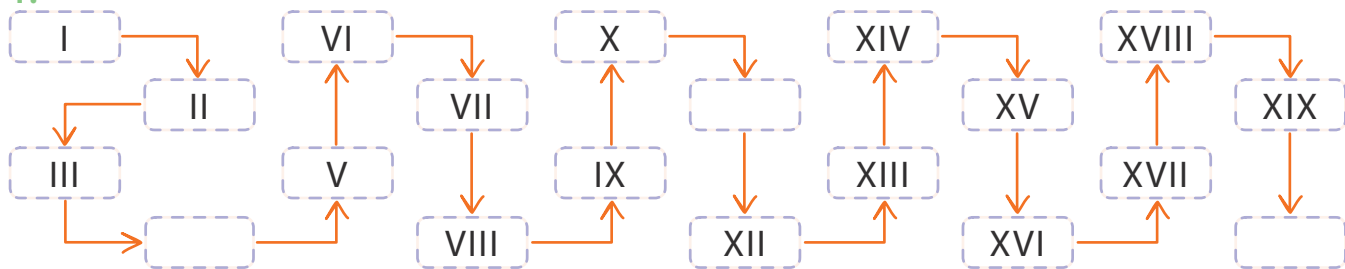
51. oldal



# RÓMAI SZÁMOK

52. oldal

1.



2.

|          |      |          |       |
|----------|------|----------|-------|
|          | IV.  | május    |       |
| január   |      |          | X.    |
|          | IX.  | június   |       |
| március  |      |          | II.   |
|          | VII. | november |       |
| december |      |          | VIII. |

3.

$$VII + IX = XVI$$

$$VI + IX = XV$$

$$VII - III = IV$$

$$IX - V = IV$$

$$XII + V = XVII$$

$$XX - IV = XVI$$

$$XII - VI = VI$$

$$XIX - IV = XV$$



## MŰVELETI SORREND

### 53. oldal

1.

| Részeredmény(ek) | Végeredmény | Részeredmény(ek) | Végeredmény |
|------------------|-------------|------------------|-------------|
| 84               | 28          | 60 87            | 23          |
| 38               | 56          | 17 62            | 33          |
| 28               | 82          | 99 61            | 79          |
| 65               | 91          | 32 69            |             |
| 28               | 63          | 18 66            |             |
| 45 21            | 58          | 85 29            |             |
| 28 45            | 77          | 46 91            |             |

2.

a)  $l = 38$   $f = 47$   $h = 26$   $m = ?$

$$38 + 47 - 26 = m \quad m = 59$$

59 másodikos maradt az iskolában.

b)  $l = 28$   $u = 34$   $h = 29$   $s = ?$

$$28 + 34 + 29 = s \quad s = 91$$

91 sporteszközzel játszhatnak.

c)  $s = 73$   $e = 45$   $m = 38$   $v = ?$

$$73 - 45 + 38 = v \quad v = 66$$

66 sütemény van most.



# SZORZÁSOK, BENNFOGLALÁSOK

## A szorzás fogalma

54. oldal

1.

4

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$$

$$1 \cdot 4 = 4$$

$$10 \cdot 2 = 20$$

$$6 + 6 + 6 = 18$$

$$0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$4 \cdot 0 = 0$$

$$8 + 8 + 8 = 24$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

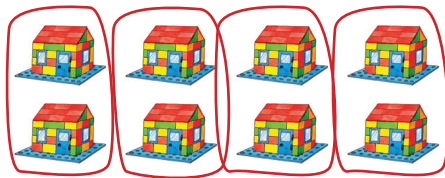
$$5 \cdot 4 = 20$$

## A bennfoglalás fogalma

55. oldal

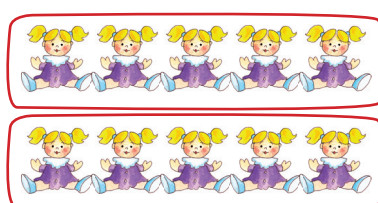
1.

...kettesével!



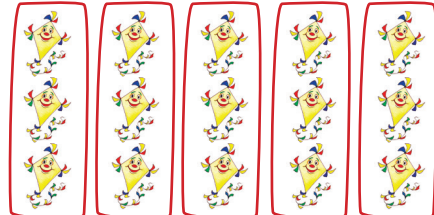
$$8 : 2 = 4$$

...ötösével!



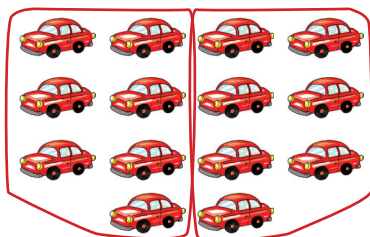
$$10 : 5 = 2$$

...hármassal!



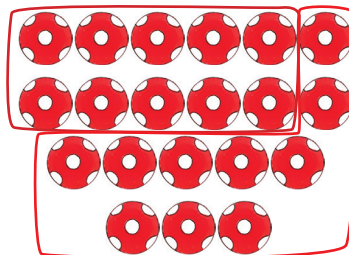
$$15 : 3 = 5$$

...hetesével!



$$14 : 7 = 2$$

...tízesevel!



$$20 : 10 = 2$$

...hatosával!



$$30 : 6 = 5$$



2.

$9:3$

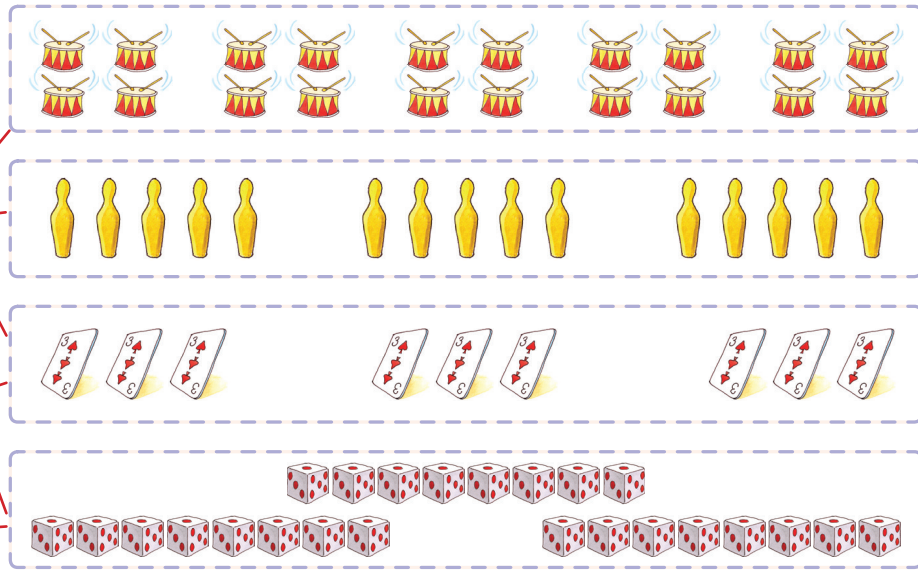
$8+8+8$

$15:5$

$4+4+4+4+4$

$3 \cdot 3$

$3 \cdot 8$



$5+5+5$

$20:4$

$3+3+3$

$5 \cdot 4$

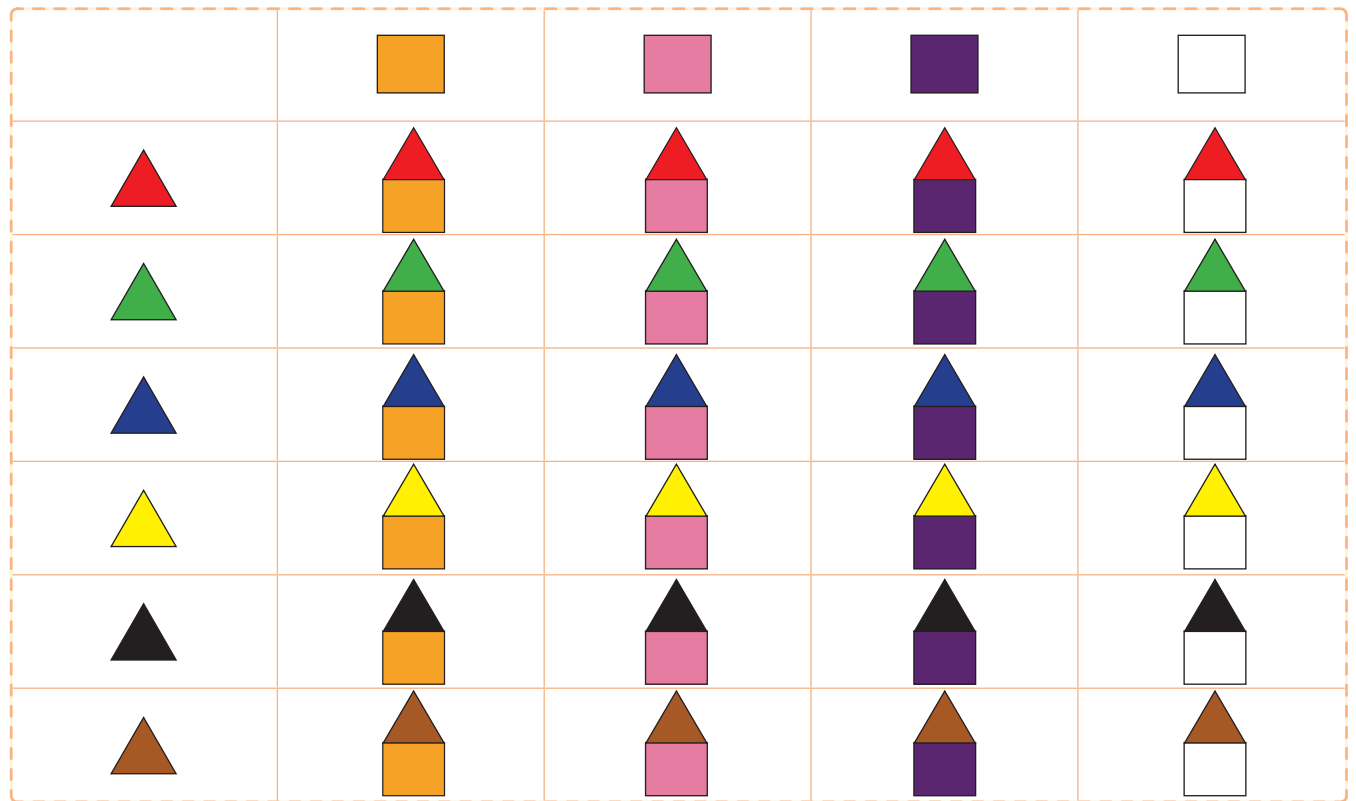
$3 \cdot 5$

$24:8$

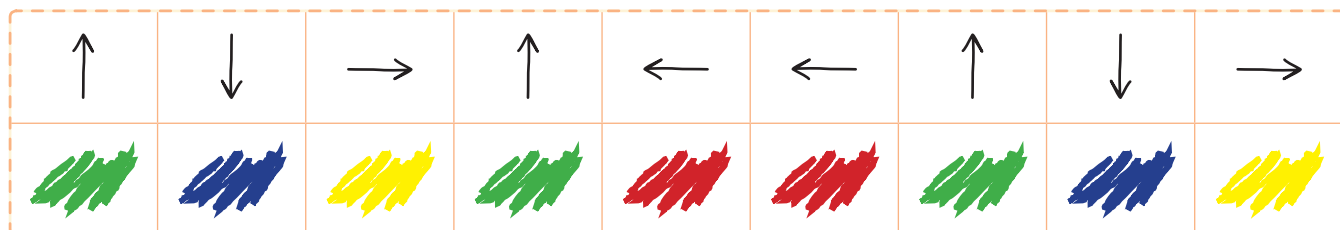
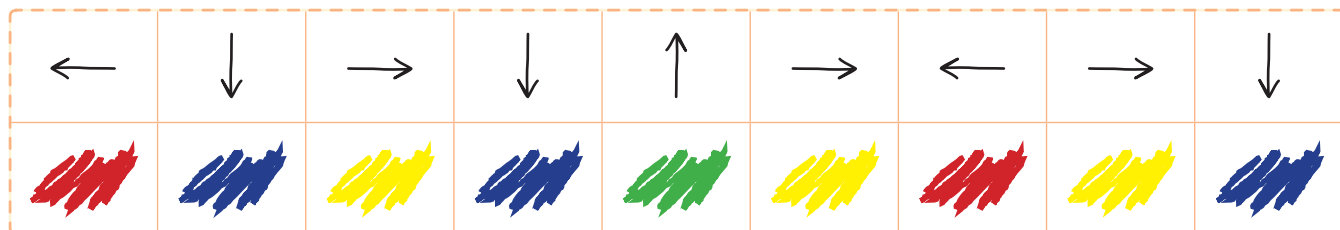
## Játsz és fejlődj!

56. oldal

1.



2.



## 2-es szorzótábla, bennfoglalás

57. oldal

1.

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$2 + 2 = 4$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$$

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$4 \cdot 2 = 8$$

2.

$$10 \quad 16 \quad 4 \quad 12$$

$$6 \quad 8 \quad 14 \quad 2$$

$$20 \quad 14 \quad 0 \quad 18$$

$$5 \quad 2 \quad 2 \quad 7$$

$$2 \quad 6 \quad 9 \quad 4$$

3.

$$\star \cdot 2 + 1 = \text{☾}$$

|   |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   |
|---|--|----|---|----|----|----|---|----|----|---|
| ☼ |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   |
| ☾ |  | 15 | 5 | 21 | 17 | 11 | 3 | 19 | 13 | 7 |

4.

$$k = 7 \quad p = 2 \quad db = ?$$

$$7 \cdot 2 = db \quad db = 14$$

14 darab van összesen.



## 58. oldal

1.

$$\begin{array}{llll} 2 \cdot 7 = 14 & 2 \cdot 3 = 6 & 7 \cdot 2 = 14 & 6 \cdot 2 = 12 \\ 14 : 2 = 7 & 6 : 3 = 2 & 14 : 2 = 7 & 12 : 2 = 6 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{ll} 5 & 5 \cdot 2 = 10 \\ 9 & 9 \cdot 2 = 18 \\ 7 & 7 \cdot 2 = 14 \\ 3 & 3 \cdot 2 = 6 \end{array} \quad \begin{array}{ll} 6 & 6 \cdot 2 = 12 \\ 10 & 10 \cdot 2 = 20 \\ 1 & 1 \cdot 2 = 2 \\ 4 & 4 \cdot 2 = 8 \\ 8 & 8 \cdot 2 = 16 \end{array}$$

3.

|                                                                                   |  |  |   |   |   |   |   |    |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|----|---|---|
|  |  |  |   |   |   |   |   |    |   |   |
|  |  |  | 7 | 9 | 5 | 6 | 2 | 10 | 3 | 8 |

$$\begin{array}{l} \text{pear} = \text{apple} : 2 \\ \text{apple} = \text{pear} \cdot 2 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{llll} 14 & 16 & \blacktriangle = 15 \\ 7 & 10 & \bullet = 8 & 9 \\ 10 & 4 & \blacksquare = 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 8 & 12 & \blacktriangledown = 9 & 10 & 11 & 12 \end{array}$$

## 3-as szorzótábla, bennfoglalás

## 59. oldal

1.

$$\begin{array}{ll} +3 & +3 \\ 9 & 12 & 15 & 18 & 21 & 24 & 27 & 30 \\ -3 & -3 \\ 19 & 16 & 13 & 10 & 7 & 4 & 1 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{lll} 6 \cdot 3 = 18 & 3 \cdot 2 = 6 & 8 \cdot 3 = 24 \\ 3 \cdot 6 = 18 & 2 \cdot 3 = 6 & 3 \cdot 8 = 24 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{llll} 18 & 0 & 9 & 15 \\ 30 & 27 & 3 & 6 \\ 9 & 12 & 24 & 21 \end{array}$$



|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 3  | 9 | 3 | 1 |
| 10 | 3 | 0 | 8 |
| 3  | 6 | 9 | 3 |

|    |   |    |    |    |   |    |   |
|----|---|----|----|----|---|----|---|
| 18 | 6 | 27 | 20 | 7  | 4 | 12 | 4 |
|    | 4 | 12 | 21 | 18 | 3 | 6  | 3 |

4.

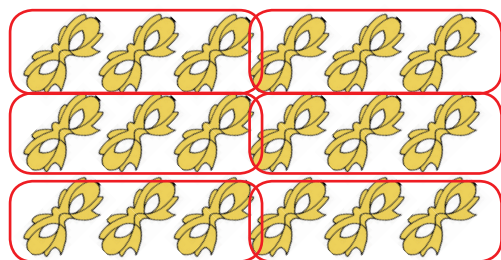
$P = 8$   $P \cdot 3 = L$   $L = ?$

$8 \cdot 3 = L$   $L = 24$

24 matricát gyűjtött.

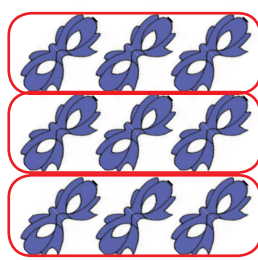
60. oldal

1.



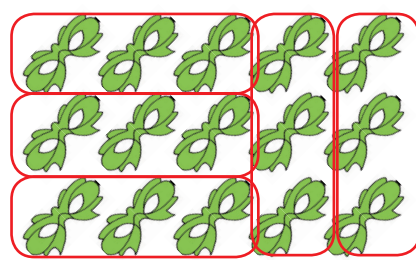
$$6 \cdot 3 = 18$$

$$18 : 3 = 6$$



$$3 \cdot 3 = 9$$

$$9 : 3 = 3$$



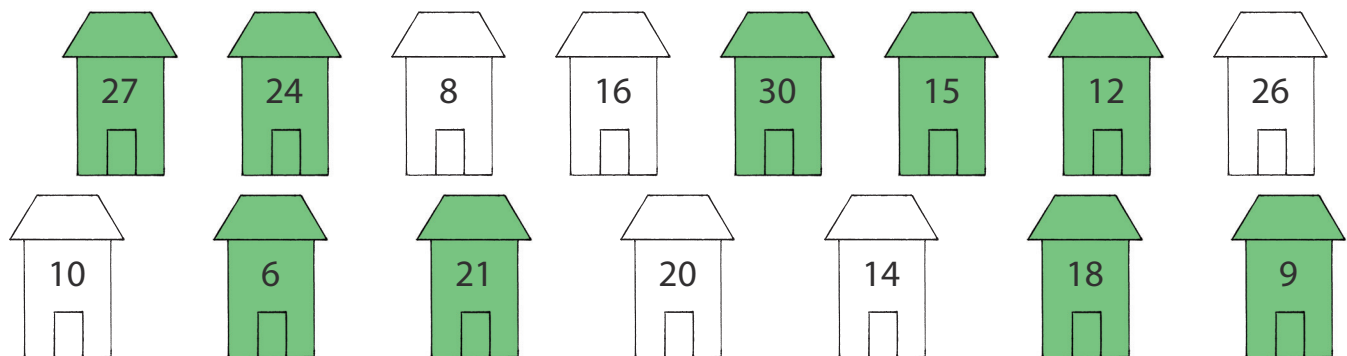
$$5 \cdot 3 = 15$$

$$15 : 3 = 5$$

2.

|    |                   |
|----|-------------------|
| 10 | $10 \cdot 3 = 30$ |
| 15 | $15 : 3 = 5$      |
| 7  | $7 \cdot 3 = 21$  |
| 24 | $24 : 3 = 8$      |
| 9  | $9 \cdot 3 = 27$  |
| 3  | $3 \cdot 3 = 9$   |
| 6  | $6 : 3 = 2$       |
| 6  | $6 \cdot 3 = 18$  |

3.



4.

$$a = 18 \quad h = 3 \quad t = ?$$

$$18 : 3 = t \quad t = 6$$

6 tényérra van szükség.

## 4-es szorzótábla, bennfoglalás

61. oldal

1.

8 16 32 20 4 12 28

2.

+4 +4

12 16 20 24 28 32 36 40

-4 -4

36 32 28 24 20 16 12 8

+4 +4

14 18 22 26 30 34 38 42

-4 -4

27 23 19 15 11 7 3

3.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 12 | 14 | 40 | 9  |
| 8  | 24 | 16 | 36 |
| 28 | 3  | 16 | 12 |
| 36 | 8  | 32 | 20 |

4.

|       |    |    |    |   |    |    |   |    |    |    |
|-------|----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|
| ▲ · 2 | 6  | 20 | 8  | 2 | 14 | 10 | 4 | 18 | 12 | 16 |
| ▲ · 4 | 12 | 40 | 16 | 4 | 28 | 20 | 8 | 36 | 24 | 32 |

5.

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 24 = 24 | 16 < 32 | 36 > 16 |
| 8 < 15  | 45 > 10 | 4 < 28  |
| 9 < 18  | 14 = 14 | 9 > 6   |
| 10 > 9  | 8 < 14  | 9 > 8   |
| 45 > 40 | 31 > 28 | 16 = 16 |

62. oldal

1.

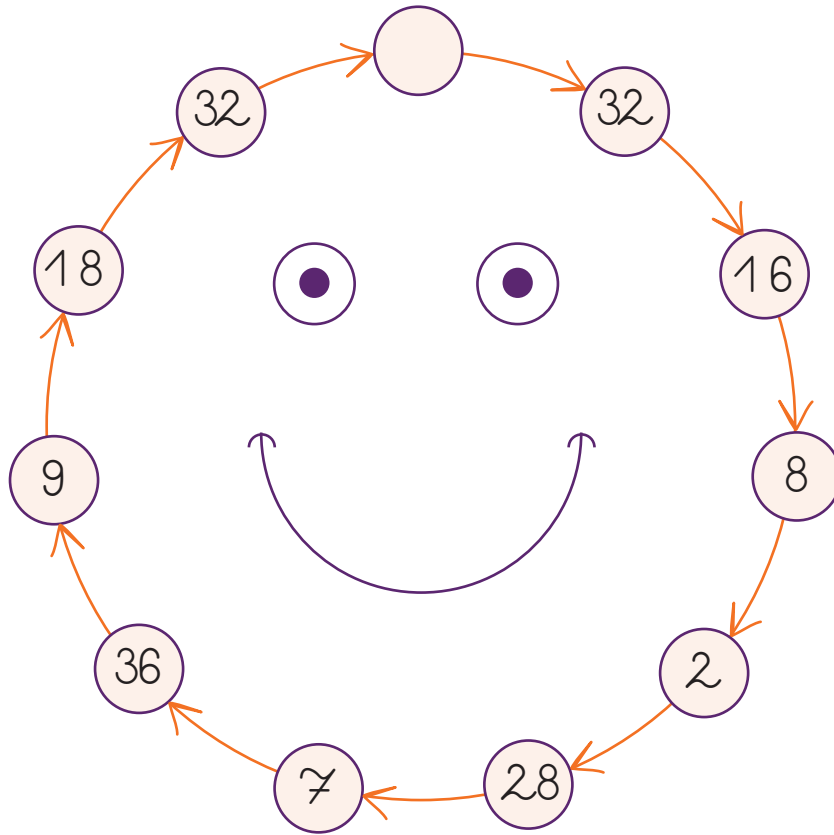
|       |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|
| ♥ : 4 | 5 | 2 | 8 | 1 | 6 | 4 | 10 | 3 | 9 | 7 |
|-------|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|



2.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 28 | 18 | 4  | 40 |
| 10 | 12 | 16 | 24 |
| 8  | 36 | 14 | 12 |
| 20 | 16 | 4  | 32 |

3.



4.

|                       |   |   |    |   |    |   |   |    |   |
|-----------------------|---|---|----|---|----|---|---|----|---|
| Viki és<br>3 testvére |   |   | 16 |   | 36 |   | 4 | 40 |   |
| 1 gyerek              | 3 | 6 |    | 2 |    | 7 |   |    | 5 |



## 63. oldal

Megoldás: 14 21 36 42 45

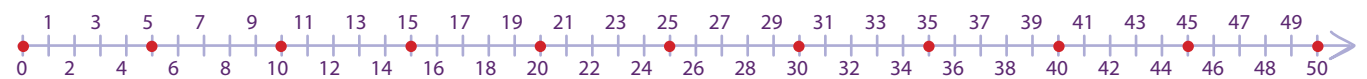
## 5-ös szorzótábla, bennfoglalás

### 64. oldal

1.

$$\begin{array}{ccccc} 3 \cdot 5 = 15 & 6 \cdot 5 = 30 & 5 \cdot 5 = 25 & 10 \cdot 5 = 50 & 1 \cdot 5 = 5 \\ 4 \cdot 5 = 20 & 7 \cdot 5 = 35 & 2 \cdot 5 = 10 & 9 \cdot 5 = 45 & 8 \cdot 5 = 40 \end{array}$$

2.



3.

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 20 46 | 15 43 | 35 18 |
| 45 26 | 40 25 | 0 46  |
| 45 61 | 35 46 | 30 50 |
| 50 23 | 45 37 | 45 6  |

4.

|       |                  |
|-------|------------------|
| 45 49 | 😊 = 46 47 48     |
| 35 20 | 😞 = 34 33 ... 21 |
| 18 44 | 😊 = 4 5 6 7 8    |
| 34 30 | 😞 = 31 32 33     |
| 40 49 | 😊 = 41 42 ... 48 |

## 65. oldal

1.



$$35 : 5 = 7$$

15 Ft



30 Ft



$$15 : 3 = 5$$

$$30 : 5 = 6$$

2.

8 3 15 20 4 9 45 40

10 15 3 8 40 35 7 2

3.

|          |         |          |           |
|----------|---------|----------|-----------|
| 1 Dóri   | 4 Petra | 7 Kinga  | 10        |
| 2 Botond | 5 Kitti | 8 Bálint | 11 Balázs |
| 3 Csanád | 6 Dani  | 9 Csenge | 12 Edit   |

Melyik fülke szabad? 10  
Írj róla műveletet! Pl.:  $5 \cdot 8 - 30$

## 6-os szorzótábla, bennfoglalás

### 66. oldal

1.

|                                     |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| hóvirág $\rightarrow 7 \cdot 6$     | $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$               |
| kamilla $\rightarrow 5 \cdot 3$     | $3 + 3 + 3 + 3 + 3$ $15 : 5$              |
| rózsaszín virág $\rightarrow 6 + 6$ | $2 \cdot 6$                               |
| tulipán $\rightarrow 5 + 5 + 5 + 5$ | $4 \cdot 5$ $20 : 4$ $20 : 5$ $5 \cdot 4$ |

2.

12 60 30 54

6 42

48 18 24 36

Megfejtés: többszörös

3.

24 18 2 6

54 48 5 4

42 36 6 6

4.

24 36 60 54

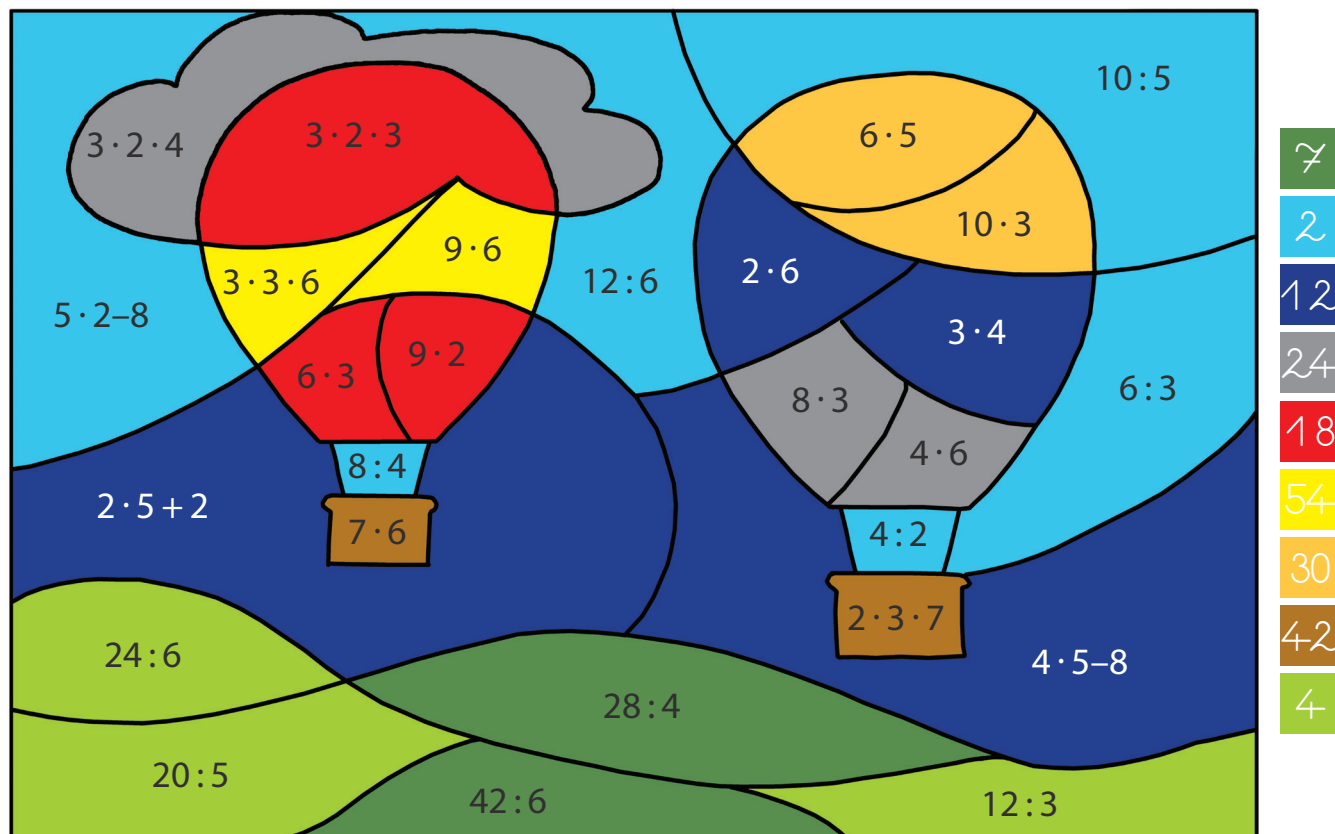
### 67. oldal

1.

5 3 7 6 4 2 9 1 8



2.



3.

| Részeredmény | Eredmény |   | Részeredmény | Eredmény |
|--------------|----------|---|--------------|----------|
| 3            | 29       | > | 24           | 20       |
| 30           | 17       | = | 9            | 171      |
| 10           | 28       | < | 5            | 37       |
| 36           | 21       | > | 18           | 13       |

| Részeredmény | Eredmény |   | Eredmény |
|--------------|----------|---|----------|
| 2            | 26       | > | 24       |
| 42           | 27       | < | 41       |
| 4            | 41       | > | 38       |
| 48           | 19       | < | 42       |

4.

$$\begin{array}{llll}
 18 : 6 = 3 & 48 : 6 = 8 & 30 : 6 = 5 & 54 : 6 = 9 \\
 12 : 6 = 2 & 36 : 6 = 6 & 24 : 6 = 4 & 6 : 1 = 1
 \end{array}$$



3-as, 6-os szorzások, bennfoglalások gyakorlása

68. oldal

1.

|                |   |    |    |   |   |    |   |   |    |   |
|----------------|---|----|----|---|---|----|---|---|----|---|
| csokik száma   |   |    | 27 |   |   | 12 | 3 |   | 21 |   |
| csomagok száma | 6 | 10 |    | 8 | 3 |    |   | 2 |    | 5 |

2.

|                   |   |    |   |   |    |   |    |   |    |   |
|-------------------|---|----|---|---|----|---|----|---|----|---|
| tojástartók száma | 6 |    | 4 | 8 |    | 1 |    | 7 |    | 9 |
| tojások száma     |   | 30 |   |   | 12 |   | 60 |   | 18 |   |

3.

|    |    |         |    |    |         |
|----|----|---------|----|----|---------|
| 42 | 27 | (igaz)  | 24 | 24 | (igaz)  |
| 10 | 59 | (hamis) | 7  | 9  | (igaz)  |
| 54 | 9  | (hamis) | 6  | 4  | (hamis) |
| 15 | 12 | (igaz)  | 5  | 5  | (igaz)  |
| 32 | 42 | (igaz)  | 21 | 36 | (igaz)  |
| 2  | 4  | (hamis) | 8  | 8  | (igaz)  |

Megfejtés: szivárvány

4.

**Számok**    44   20   8   4

**3-mal osztható**

27    3    15

21    33

18    30

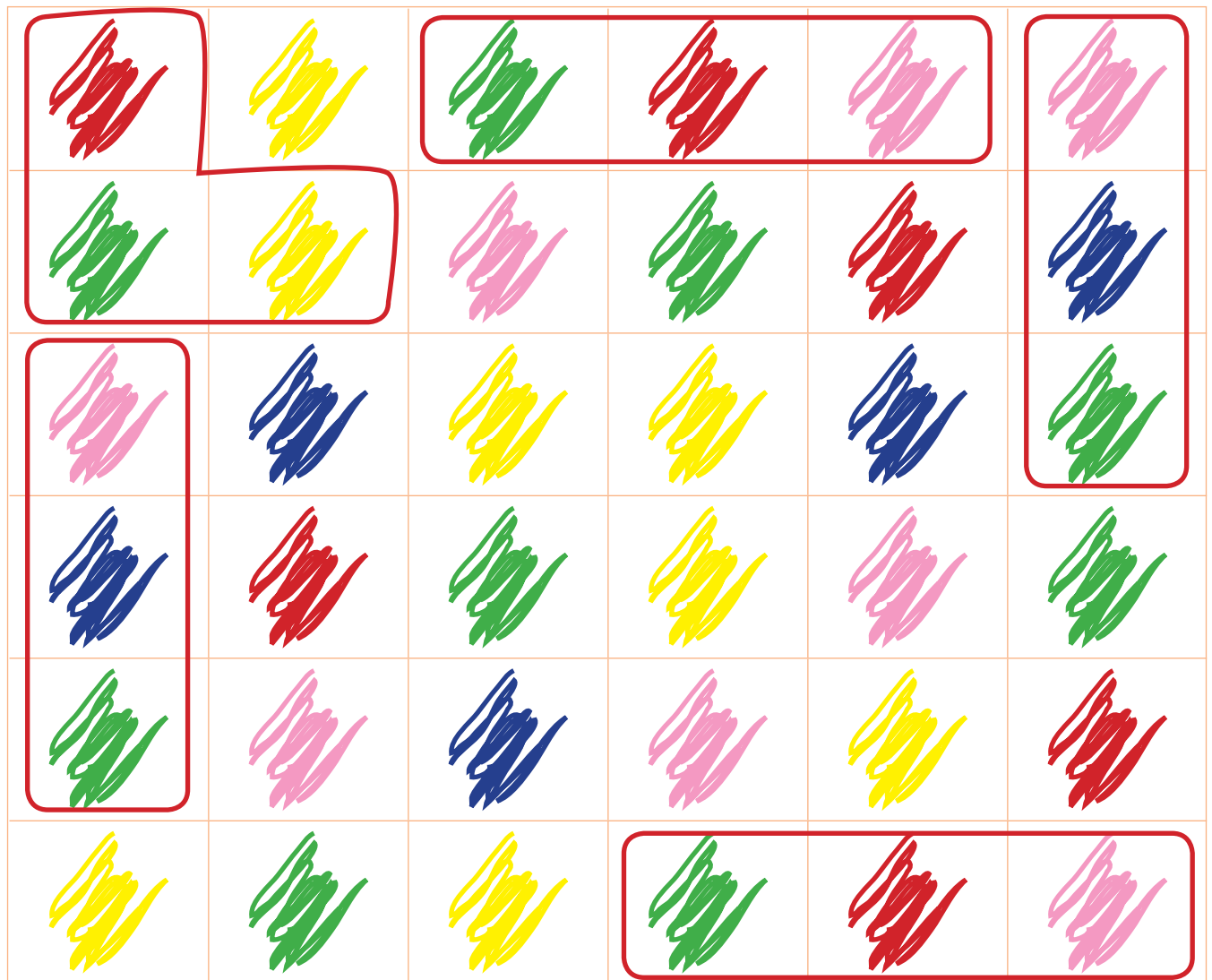
6    12

24

**6-tal osztható**



69. oldal



## 7-es szorzótábla, bennfoglalás

70. oldal

1.

1 hét = 7 nap.

|             |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| hetek száma |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
| napok száma | 42 | 14 | 56 | 28 | 7 | 49 | 21 | 70 | 63 | 35 |

2.

14 35 49 70 7 21 42 28



3.

+7 +7

21 28 35 42 56

-7 -7

56 49 42 35 28 21

-7 +7

10 17 24 31 38 45 52 59 66

4.

részeredmény      eredmény      részeredmény      eredmény

7

14

15



= 8 9 10 ... 14

63

42

54



= 62 61 ... 55

35

40



= 33 34 ... 36

49



= 48 47 46 ...

56

61

70



= 62 63 64 ... 69

5.

A = 7 m    A < 3    N    N = ?

7 · 3 = N    N = 21

21 m-t tett meg.

71. oldal

1.

|    |   |    |    |    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|----|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 18 |   | 70 | 10 | 42 | 6 | 15 |   | 28 | 4 | 49 | 7 |
| 14 | 2 | 21 | 3  | 35 | 5 | 48 |   | 36 |   | 48 |   |
| 62 |   | 34 |    | 7  | 1 | 63 | 9 | 45 |   | 56 | 8 |

2.

2      35      3      28

21      9      8      42

63      56      49      7

5      6      14      4

3.

7

|             |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| napok száma |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
| hetek száma | 4 | 8 | 2 | 9 | 5 | 1 | 7 | 10 | 3 | 6 |



4.

a)  $D = 49$   $m = 7$   $p = ?$

$49 : 7 = 7$

$7 \cdot 7 = 49$

7 polcra férnek el.

b)  $A = 56$   $s = 7$   $s = ?$

$56 : 7 = s$   $s = 8$

$8 \cdot 7 = 56$

8 sorba rendezte az autókat.

## Műveleti sorrend

### 72. oldal

Ha egy műveletsorban szorzás, osztás van, akkor balról jobbra haladva oldjuk meg.

$2 \cdot 3 \cdot 7 = 42$

$24 : 3 : 2 = 4$

$4 \cdot 10 : 5 = 8$

$48 : 6 \cdot 3 = 24$

Ha egy művelet összeadást, kivonást, szorzást és osztást tartalmaz, először mindig a szorzást, osztást oldjuk meg, utána balról jobbra haladunk a műveletvégzéssel.

$70 - 6 \cdot 7 = 28$

$3 \cdot 5 + 4 \cdot 7 = 43$

$18 + 49 : 7 = 25$

$35 : 5 - 21 : 7 = 4$

1.

részered-  
mény      végered-  
mény

60      41

17      54

54      8

36      54

részered-  
mény      végered-  
mény

8      56

6      18

8      4

24      3

részered-  
mény      végered-  
mény

2      14

10      60

10      2

6      42

2.

|                       |                       |                              |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| $29 + 8 \cdot 4 = 61$ | $70 - 8 \cdot 6 = 22$ | $6 \cdot 3 + 7 \cdot 5 = 53$ |
| $62 - 7 \cdot 7 = 13$ | $9 \cdot 4 + 15 = 51$ | $9 \cdot 3 - 9 \cdot 2 = 9$  |
| $17 + 28 : 4 = 24$    | $60 - 15 : 3 = 55$    | $36 : 4 + 49 : 7 = 16$       |

3.

$$g = 6 \quad g < 4 \text{ va } ve = 18 \quad ve > 3 \quad r \quad m = ?$$

$$6 + 6 \cdot 4 + 18 + 18 : 3 = m \quad m = 54$$

54 madár található a parkban.

## 8-as szorzótábla, bennfoglalás

73. oldal

1.

64 32 24 16 48 80 8 56 40 72

2.

|    |                                                                                   |    |                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 48 |  | 36 |  |
| 49 |  | 65 |                                                                                   |
| 21 |                                                                                   | 70 |  |
| 20 |  | 80 |  |
| 34 |                                                                                   | 50 |                                                                                   |
| 82 |                                                                                   | 56 |  |
| 48 |  | 18 |                                                                                   |

3.

8

4.

|               |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|---|----|---|----|----|
| kockák száma  |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    |
| csúcsok száma | 32 | 48 | 40 | 16 | 72 | 8 | 64 | 0 | 56 | 24 |

5.

$$\text{🍒} = \text{🍒} \cdot 8 \quad \text{🍓} = \text{🍒} + \text{🍓} - 3$$

|                                                                                     |  |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
|  |  |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
|  |  | 16 | 48 | 72 | 8 | 64 | 24 | 56 | 80 | 32 |
|  |  | 15 | 51 | 78 | 6 | 69 | 24 | 60 | 87 | 33 |

6.

$$7 \cdot 3 + 5 = 26 \quad \text{részeredmény: } 21$$

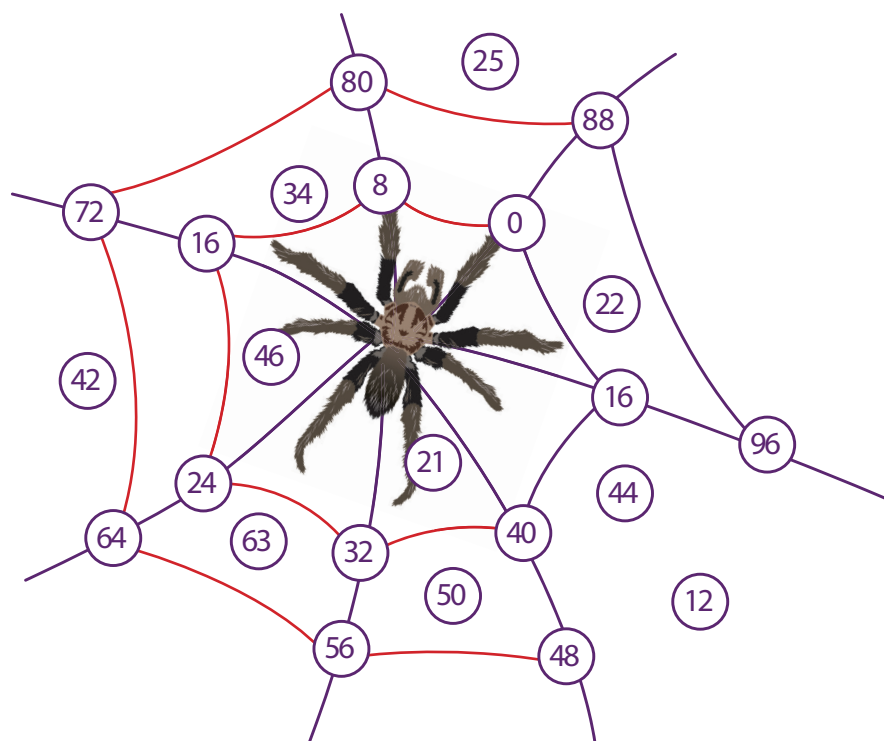
$$8 \cdot 6 - 9 = 39 \quad 48$$

$$3 \cdot 4 + 39 = 51 \quad 12$$



|                |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| pálcikák száma |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| toronyok száma | 2 | 5 | 1 | 4 | 10 | 6 | 3 | 7 | 9 |

## 2.



### 3.

48

7

72

16

80

8

6

56

8

8

48

4.

részeredmények feketék, végeredmények **kékek**

40      44      72      (igaz)

56                      64                      73    (hamis)

54                      48                      54 (igaz)

49 51 54 51 (igaz)

8    24    42    24    (igaz)

8 64 8 72 (hamis)



56 24 56 (igaz)  
 18 36 8 (hamis)  
 32 35 26 (igaz)

28 30 29 (igaz)  
 9 27 18 21 (hamis)  
 46 16 48 46 (igaz)

Megfejtés: szorgalom

## Játssz és fejlődj!

### 75. oldal

16 2B 94 4A 75 4D 58 4B  
 10 1C 23 3D 23 3D 47 E1  
 94 4A 36 1A 75 4D 61 3C

## 2-es, 4-es, 8-as szorzások, bennfoglalások gyakorlása

### 76. oldal

1.

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20  
 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40  
 8 16 24 32 40 48 56 64 72 80

2.

| fele | negyede | nyolcada | harmada | ötöde | hatoda |
|------|---------|----------|---------|-------|--------|
| 12   | 6       | 3        | 8       | -     | 4      |
| 15   | -       | -        | 10      | 6     | 5      |
| 20   | 10      | 5        | -       | 8     | -      |
| 6    | 3       | -        | 4       | -     | 2      |

3.

|       |      |       |      |      |
|-------|------|-------|------|------|
| 1. 4  | 8    |       | 2. 2 | 0    |
| 3. 2  |      | 4. 6  | 4    |      |
|       | 5. 4 | 2     |      | 6. 5 |
| 7. 2  | 8. 8 |       | 9. 4 | 6    |
| 10. 6 |      | 11. 9 | 1    |      |



## 9-es szorzótábla, bennfoglalás

### 77. oldal

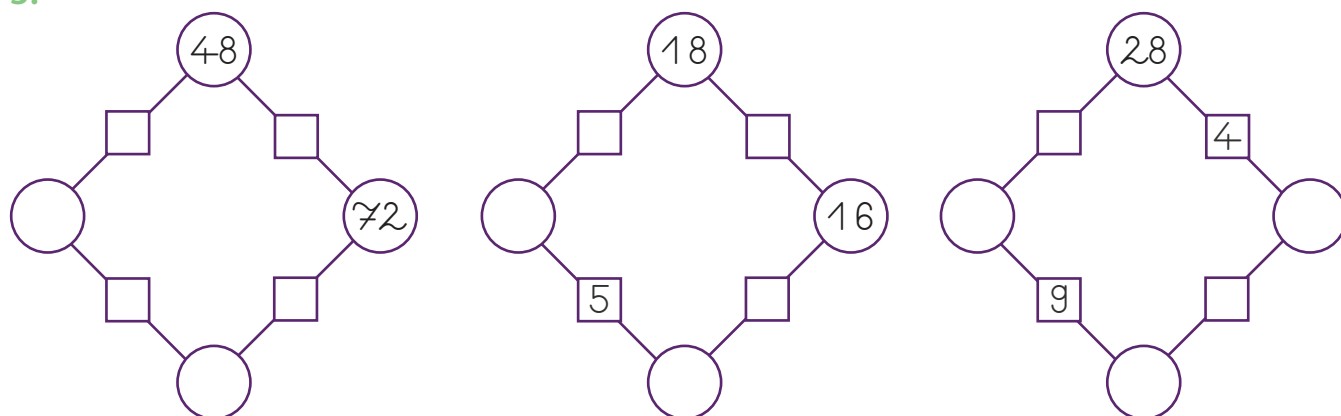
1.

0 9 18 27 36 45 54 63 72 81 90

2.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 54 | 36 | 49 | 12 |
| 48 | 45 | 42 | 32 |
| 36 | 81 | 63 | 24 |
| 30 | 54 | 28 | 36 |

3.

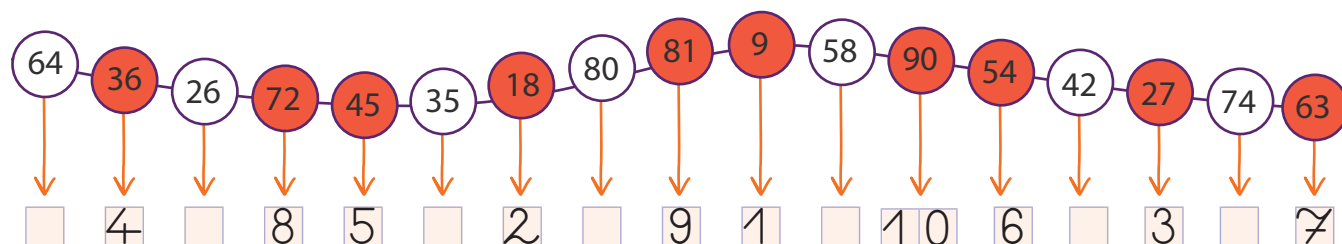


4.

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| $(16 + 26) : 7 = 6$      | $18 + 9 \cdot 3 = 45$    |
| $9 \cdot (26 - 18) = 72$ | $(28 - 19) \cdot 4 = 36$ |
| $(83 - 38) : 5 = 9$      | $27 : 3 \cdot 4 = 36$    |
| $8 \cdot 3 : 4 = 6$      | $62 - 4 \cdot 8 = 30$    |
| $(24 - 8) : 4 = 4$       | $8 \cdot (46 - 39) = 56$ |
| $21 : 3 \cdot 6 = 42$    | $(7 + 8) : 3 = 5$        |

### 78. oldal

1.



2.

$$\begin{array}{lll} 27 < 32 & 27 < 36 & 5 = 5 \\ 45 = 45 & 6 = 6 & 10 > 9 \\ 9 > 8 & 64 > 63 & 36 = 36 \end{array}$$

3.

27 3 22 18 2 5 45 9

4.

$$sz = 72 \quad s = 9 \quad s = ?$$

$$72 : 9 = s \quad s = 8$$

$$8 \cdot 9 = 72$$

8 sorba rendezték a székeket.

5.

|   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| △ |  | 9 | 6 |   |  |   |   | 6 | 2 |   |
| * |  |   |   | 9 |  | 9 | 7 |   |   | 9 |
| ▽ |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |

### 3-as, 6-os, 9-es szorzások, bennfoglalások gyakorlása

79. oldal

1.

|     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| · 3 | 3 | 12 | 27 | 18 | 6  | 30 | 21 | 9  | 24 | 15 |
| · 6 | 6 | 24 | 54 | 36 | 12 | 60 | 42 | 18 | 48 | 30 |
| · 9 | 9 | 36 | 81 | 54 | 18 | 90 | 63 | 27 | 72 | 45 |

2.

$$\begin{array}{lll} 8 & 10 & 6 & 4 & 3 & 9 & 6 & 6 & 12 & 9 \\ 4 & 5 & 3 & 2 & 2 & 6 & 4 & 2 & 4 & 3 \end{array}$$

3.

pótlás

$$\begin{array}{lll} 9 & 81 & 6 & 9 \\ 6 & 36 & 4 & 9 \\ 5 & 27 & 6 & 6 \end{array}$$



4.

|  ·  + 15 |  : 9 + 24 |  + 6 · 3 | 3 · 5 +  - 9 |  ·  -  |  · 6 + 3 ·  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45                                                                                                                                                                         | <del>27</del>                                                                              | 23                                                                                        | 33                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 51                                                                                                                                                                                |
| <del>71</del>                                                                                                                                                              | 30                                                                                         | 25                                                                                        | 60                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 69                                                                                                                                                                                |
| 63                                                                                                                                                                         | 28                                                                                         | 26                                                                                        | 42                                                                                            | 12                                                                                                                                                                                                                                                        | 60                                                                                                                                                                                |
| 42                                                                                                                                                                         | 26                                                                                         | 21                                                                                        | 24                                                                                            | 9                                                                                                                                                                                                                                                         | 63                                                                                                                                                                                |
| <del>79</del>                                                                                                                                                              | 31                                                                                         | 26                                                                                        | 69                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                         | <del>72</del>                                                                                                                                                                     |
| <del>78</del>                                                                                                                                                              | 29                                                                                         | <del>27</del>                                                                             | 51                                                                                            | 18                                                                                                                                                                                                                                                        | 69                                                                                                                                                                                |
| 96                                                                                                                                                                         | 32                                                                                         | <del>27</del>                                                                             | <del>78</del>                                                                                 | 9                                                                                                                                                                                                                                                         | 81                                                                                                                                                                                |



## 0-s, 1-es, 10-es szorzótábla, bennfoglalás

80. oldal

1.

|                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| motorcsónakok száma |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| kerekek száma       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

$$0 \quad 0 \cdot 9 = 0 \quad 0 \quad 0 \cdot 0 \neq 9$$

$$0 \quad 0 \cdot 7 = 0 \quad 0 \quad 0 \cdot 0 \neq 5$$

$$0 \quad 0 \cdot 6 = 0 \quad 0 \quad 0 \cdot 0 \neq 7$$

$$\begin{array}{ccc} & 3 & 13 & 21 \\ 6 & 7 & 9 & 6 \end{array}$$

2.

$$50 \quad 20 \quad 30$$

$$10 \quad 100 \quad 90$$

$$60 \quad 40$$

$$80 \quad 70$$

3.

$$6 \quad 5 \quad 1$$

$$2 \quad 8 \quad 7$$

$$10 \quad 3 \quad 4$$

## 5-ös, 10-es szorzások, bennfoglalások gyakorlása

81. oldal

1.

$$25 \quad 15 \quad 30 \quad 40 \quad 50 \quad 45$$

$$5 \quad 3 \quad 6 \quad 8 \quad 10 \quad 9$$

$$50 \quad 30 \quad 60 \quad 80 \quad 100 \quad 90$$

2.

|                                        |                                        |                                        |                                         |                                        |                                       |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| $6 \cdot 5 + 15$ <sup>45</sup>         | $4 \cdot 5 + 4 \cdot 10$ <sup>60</sup> | $7 \cdot 10 - 8 \cdot 5$ <sup>30</sup> | $75 - 9 \cdot 5$ <sup>30</sup>          | $65 - 7 \cdot 5$ <sup>30</sup>         | $4 \cdot 5 + 5 \cdot 5$ <sup>45</sup> |
| $7 \cdot 10 - 2 \cdot 5$ <sup>60</sup> | $3 \cdot 10 + 5 \cdot 6$ <sup>60</sup> | $7 \cdot 10 - 5 \cdot 5$ <sup>45</sup> | $10 \cdot 10 - 8 \cdot 5$ <sup>60</sup> | $6 \cdot 10 - 6 \cdot 5$ <sup>30</sup> |                                       |



3.

a)  $p = 40$   $gy = 5$   $e = ?$

$$40 : 5 = e \quad e = 8$$

$$8 \cdot 5 = 40$$

8 pogácsa jutott egy gyerekeknek.

b)  $p = 40$   $e = 5$   $m = ?$

$$40 - 5 = 35$$

$$35 + 5 = 40$$

35 pogácsa maradt.

c)  $po = 40$   $pe = 5$   $s = ?$

$$40 + 5 = s \quad s = 45$$

$$45 - 5 = 40$$

45 péksüteményt sütött.

## Játssz és fejlődj!

82. oldal

|                                                                                            |                                                                                             |                                                                                             |                                                                                              |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>3·8  | <br>6·3   | <br>2·6   | <br>4·6  | <br>9·2   |
| <br>8·3 | <br>2·10 | <br>3·6  | <br>4·5 | <br>3·4  |
| <br>2·9 | <br>4·3  | <br>8·3  | <br>5·4 | <br>2·6  |
| <br>3·4 | <br>6·3  | <br>4·6  | <br>6·2 | <br>3·6  |
| <br>3·8 | <br>6·4  | <br>2·10 | <br>5·4 | <br>10·2 |
| <br>4·5 | <br>3·6  | <br>9·2  | <br>8·3 | <br>4·6  |



## Maradékos osztás

### 83. oldal

1.



$$3 \cdot 10 + 4 = 34$$



$$17 : 6 = 2 \text{ maradék: } 5$$

$$2 \cdot 6 + 5 = 17$$



$$17 : 3 = 5 \text{ maradék: } 2$$

$$5 \cdot 3 + 2 = 17$$

2.

|               |                       |              |                      |
|---------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| 6 maradék: 1  | $6 \cdot 7 + 1 = 43$  | 3 maradék: 6 | $3 \cdot 8 + 6 = 30$ |
| 8 maradék: 3  | $8 \cdot 5 + 3 = 43$  | 3 maradék: 3 | $3 \cdot 9 + 3 = 30$ |
| 7 maradék: 1  | $7 \cdot 6 + 1 = 43$  | 7 maradék: 2 | $7 \cdot 4 + 2 = 30$ |
| 10 maradék: 3 | $10 \cdot 4 + 3 = 43$ | 4 maradék: 2 | $4 \cdot 7 + 2 = 30$ |

3.

| részeredmény | pótlás | részeredmény | pótlás | pótlás |
|--------------|--------|--------------|--------|--------|
| 56           | 5      | 28           | 3      | 5      |
| 16           | 3      | 30           | 4      | 3      |
| 45           | 2      | 27           | 8      | 7      |
| 18           | 2      | 54           | 3      | 9      |
| 42           | 5      | 40           | 4      | 9      |

4.

Egyéni kitöltés

|                                       |                                  |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Pl.: $23 : 3 = 7 \text{ maradék: } 2$ | $67 : 8 = 8 \text{ maradék: } 3$ | $48 : 7 = 6 \text{ maradék: } 6$ |
| $47 : 5 = 9 \text{ maradék: } 2$      | $84 : 9 = 9 \text{ maradék: } 3$ | $46 : 8 = 5 \text{ maradék: } 6$ |

### 84. oldal

1.

|              |                       |              |                      |
|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| 6 maradék: 1 | $6 \cdot 3 + 1 = 19$  | 9 maradék: 2 | $9 \cdot 4 + 2 = 38$ |
| 9 maradék: 4 | $9 \cdot 7 + 4 = 67$  | 8 maradék: 7 | $8 \cdot 9 + 7 = 79$ |
| 5 maradék: 4 | $5 \cdot 5 + 4 = 29$  | 8 maradék: 1 | $8 \cdot 8 + 1 = 65$ |
| 7 maradék: 1 | $7 \cdot 2 + 1 = 15$  | 7 maradék: 3 | $7 \cdot 6 + 3 = 45$ |
| 6 maradék: 8 | $6 \cdot 10 + 8 = 68$ | 5 maradék: 1 | $5 \cdot 4 + 1 = 21$ |

2.

|    |                      |    |                       |
|----|----------------------|----|-----------------------|
| 15 | $7 \cdot 2 + 1 = 15$ | 49 | $9 \cdot 5 + 4 = 49$  |
| 29 | $4 \cdot 6 + 5 = 29$ | 35 | $8 \cdot 4 + 3 = 35$  |
| 38 | $4 \cdot 8 + 6 = 38$ | 99 | $9 \cdot 10 + 9 = 99$ |
| 50 | $7 \cdot 7 + 1 = 50$ | 29 | $9 \cdot 3 + 2 = 29$  |



$$44 \quad 8 \cdot 5 + 4 = 44$$

$$47 \quad 5 \cdot 8 + 7 = 47$$

3.

H  
H  
I  
I  
I  
I  
H  
H  
H  
I

85. oldal

1.

maradék: 3   84:9   39:4   24:7   43:5

maradék: 5   14:9   54:7   37:8

maradék: 1   51:10   17:2   36:5   13:4

maradék: 4   28:8   39:7   40:9   19:5

2.

|                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| gesztenyék száma    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| figurák száma       | 7 | 9 | 6 | 2 | 3 | 8 | 6 | 7 | 4 | 5 | 8 |
| kimaradt gesztenyék | 6 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 |

3.

|                                                                                         |   |   |   |   |    |   |    |   |    |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----|---|----|---|----|----|---|
|      |   |   |   |   | 45 |   | 12 |   | 31 | 49 |   |
|  : 8 | 4 | 9 | 3 | 8 |    | 2 |    | 6 |    |    | 7 |
| maradék                                                                                 | 7 | 6 | 3 | 2 |    | 5 |    | 5 |    |    | 7 |

4.

$g = 4$     $z = 38$     $m = ?$     $h = ?$

$38:4 = m$     $m = 9$     $h = 2$

$9 \cdot 4 + 2 = 38$

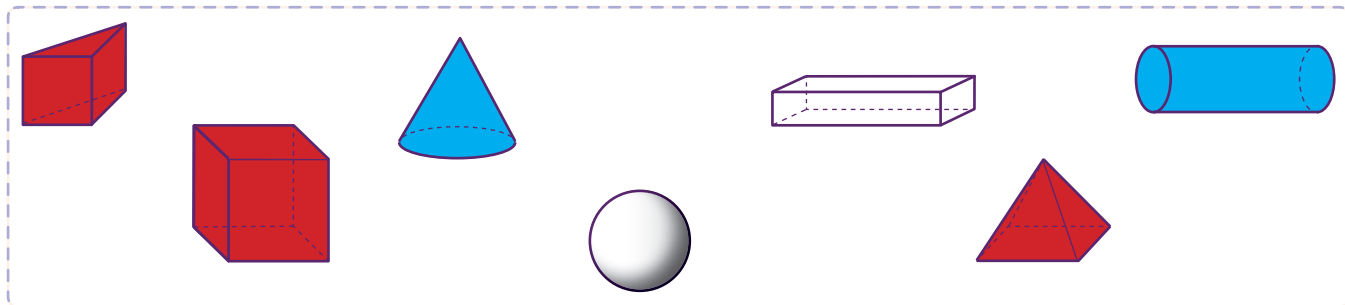
9 muffint díszítettek fel és 2 gumicukor maradt.



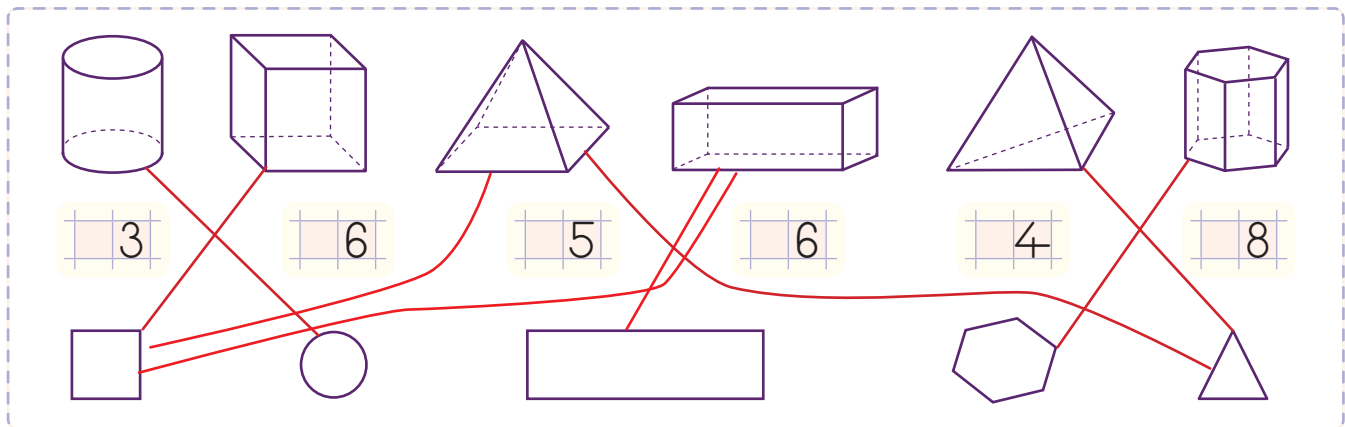
# TESTEK

86. oldal

1.



2.



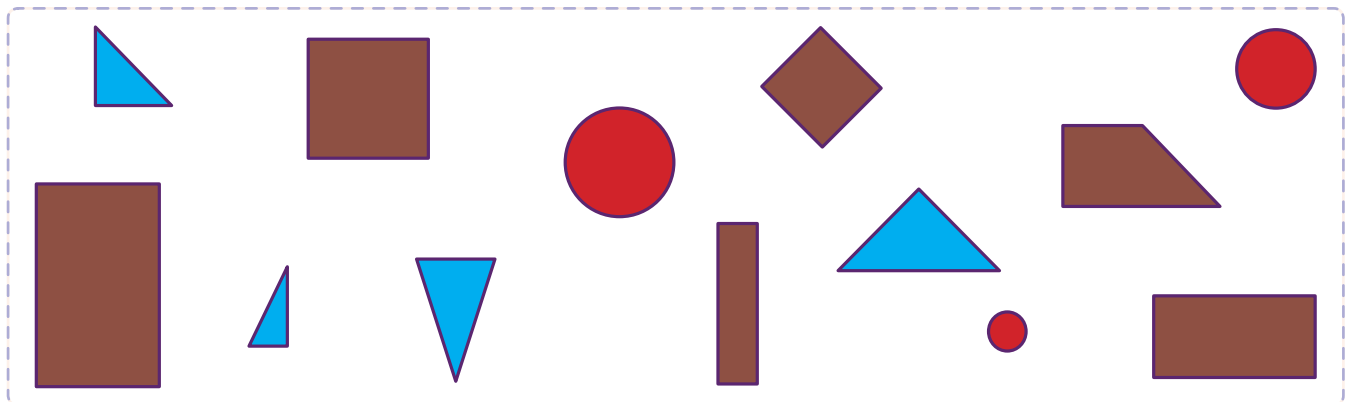
3.

kocka 8  
12

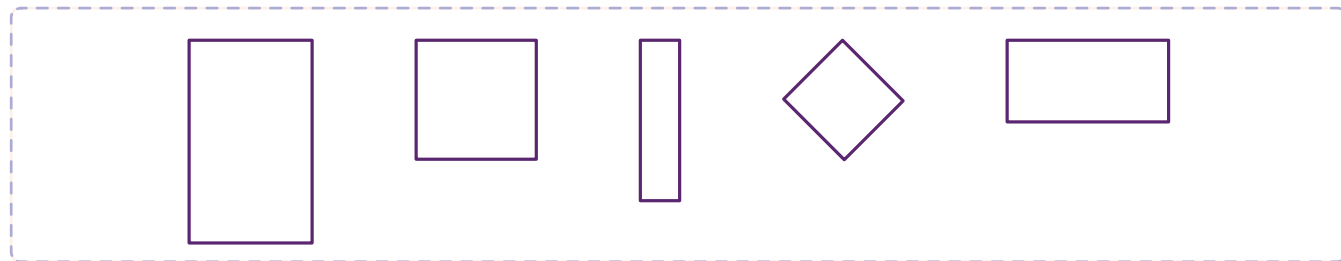
téglatest 8  
12

87. oldal

1.



2.



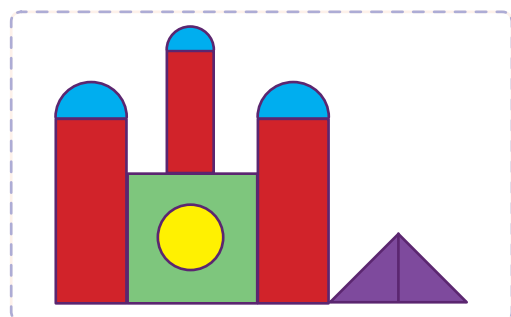
3.

|                                      |          |                                                    |
|--------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|
| Görbe vonalak határolják<br>1.    5. | 3.    7. | Egyenes vonalak határolják<br>2.    4.    6.    8. |
|--------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|

Nevezd el ezt a részt! **Görbe és egyenes vonalak is határolják**

4.

Pl.:



88. oldal

1.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | N | C | K | I | L | E | N | C |
| H | E | R | E | R | K | O | U | I |
| N | K | Ö | T | M | L | T | L | H |
| L | E | U | T | N | Y | O | L | C |
| B | R | S | Ő | K | L | T | A | A |
| K | T | I | K | U | K | U | K | T |
| S | A | G | S | T | H | L | U | L |
| H | Á | R | O | M | N | A | Z | K |
| A | U | H | Z | G | É | Z | I | O |
| T | G | D | L | E | G | Y | L | Y |
| O | L | A | I | U | Y | H | A | K |
| U | Z | O | H | T | H | I | T | H |
| K | S | L | H | O | É | O | K | A |
| H | A | R | K | I | T | Í | Z | L |

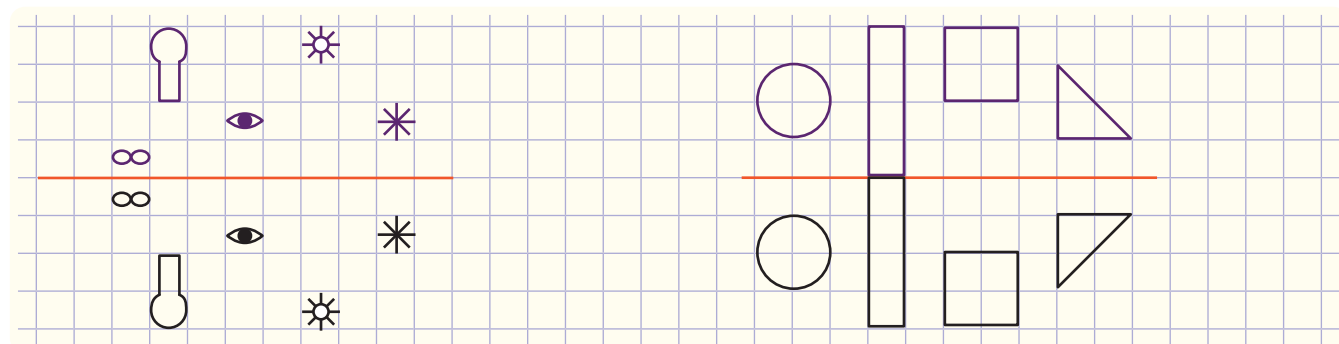
2.

|  |  |   |   |   |     |   |   |     |
|--|--|---|---|---|-----|---|---|-----|
|  |  | → | ← | → | ←   | → | ← | →   |
|  |  |   |   | → | ↑   | ← | ↓ | →   |
|  |  |   |   | • | ••• | • | • | ••• |

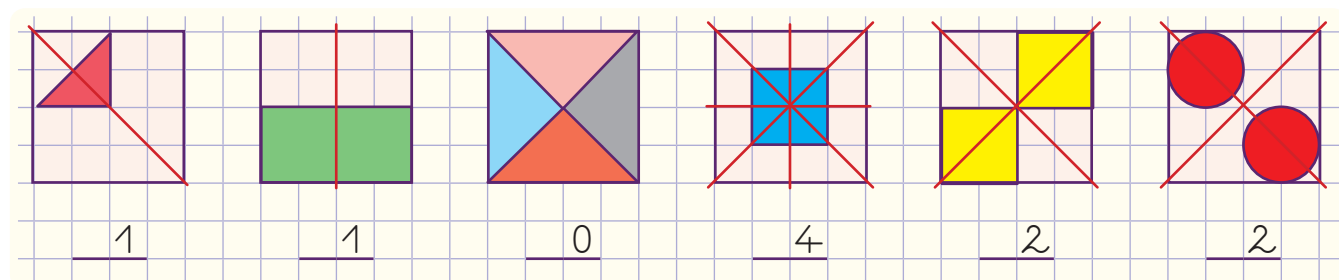


## 89. oldal

1.

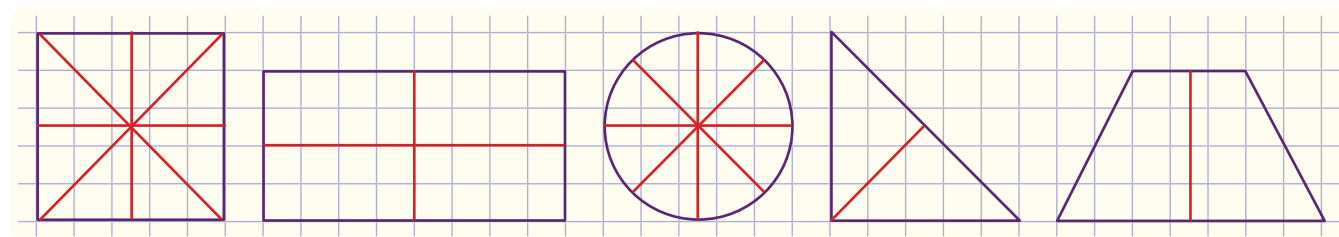


2.



3.

(Pl.)



4.

H H  
I H  
H I  
I I  
H H  
H

## 90. oldal

1.



|        |        |                |                |
|--------|--------|----------------|----------------|
| 7 óra  | 2 óra  | 5 óra 15 perc  | 9 óra 30 perc  |
| 19 óra | 14 óra | 17 óra 15 perc | 21 óra 30 perc |

A diagram showing various time units and their relationships. The units are arranged in three rows of colored boxes:

- Row 1: 1 év (orange), 24 óra (light orange), 1 óra (yellow), 7 nap (blue), fél óra (green)
- Row 2: 30 perc (green), 1 hét (blue), 12 hónap (orange), 4 hét (brown), 60 nap (white)
- Row 3: 1 nap (orange), 60 perc (yellow), 14 nap (purple), 28 nap (brown), 2 hét (purple)

4.

Az első oszlop kitöltése egyéni. Pl.: kedd, szerda, hétfő, csütörtök, vasárnap, kedd  
 Második oszlop: hétfő, vasárnap, január, december, április, szeptember.

1.

|            |  |     |    |    |      |    |       |    |        |      |        |
|------------|--|-----|----|----|------|----|-------|----|--------|------|--------|
| arab szám  |  |     | 95 | 71 |      | 36 |       | 19 |        |      |        |
| római szám |  | XCI |    |    | LXIV |    | XCVII |    | LXXXII | LIII | XLVIII |

|         |     |        |       |            |      |
|---------|-----|--------|-------|------------|------|
|         |     |        |       |            |      |
|         | I.  |        | V.    | szeptember |      |
| február |     | június |       | október    |      |
| március |     | július |       |            | XI.  |
|         | IV. |        | VIII. |            | XII. |

hónap római számmal:

V.

X.

XI.

## XII.

születésnap, névnap: egyéni

4.

$IX < XII < XXXVI < XLVIII < LIV < LXIII < LXXV$

5.

$XCVII > LXXXV > LXXV > XLIV > XXXVI > XXIX$

92. oldal

5 5 5 14 8 5 6 3 3 3 4 9 13



# ISMÉTLÉS

## 93. oldal

1.

$$7 < 16 < 18 < 38 < 47 < 67 < 74 < 76 < 81 < 87$$

2.

| Kisebb |       | szám | Nagyobb |       |
|--------|-------|------|---------|-------|
| tízes  | egyed |      | egyed   | tízes |
| 70     | 73    |      | 75      | 80    |
| 20     | 24    |      | 26      | 30    |
| 40     | 45    |      | 47      | 50    |
| 90     | 94    |      | 96      | 100   |

| Kisebb |         | szám | Nagyobb |       |
|--------|---------|------|---------|-------|
| tízes  | egyed   |      | egyed   | tízes |
| 30     |         | 39   | 40      | 40    |
| 80     | 82      | 83   |         | 90    |
|        | pl.: 16 | 17   | 18      |       |
| 50     | pl.: 54 | 55   | 56      |       |

3.

|  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|
|  |    | 37 | 59 |    | 48 |    | 39 | 36 | pl.: 19 | 7  | 29 |
|  | 25 |    |    | 31 |    | 62 |    |    | 57      | 69 | 47 |

4.

$$\begin{array}{l} 6 < 4 < 10 \\ 46 > 13 > 33 \\ 11 > 2 > 9 \\ 65 < 33 \\ 9 < 7 \\ 17 > 4 \end{array}$$

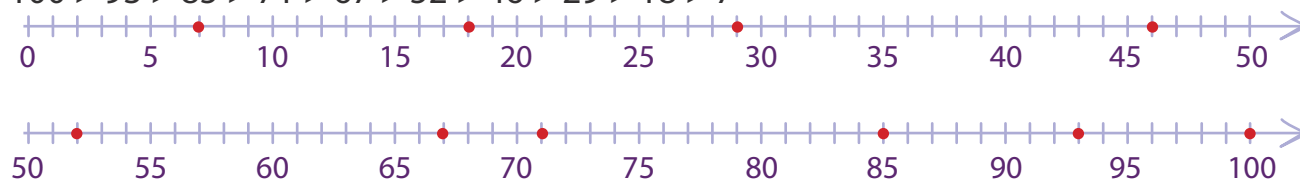
5.

$$\begin{array}{l} s = 18 \quad s < 27 \quad p = ? \\ p = 18 + 27 \quad p = 45 \\ 45 - 27 = 18 \\ 45 \text{ piros tulipánt ültettek.} \end{array}$$

## 94. oldal

1.

$$100 > 93 > 85 > 71 > 67 > 52 > 46 > 29 > 18 > 7$$



70

Megoldás

2.

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|     |    |    | 8  | 3  |    | 9  | 7  | 6  |   |
| · 6 | 12 | 30 | 48 | 18 | 24 | 54 | 42 |    | 0 |
| · 4 | 8  | 20 | 32 | 12 | 16 | 36 |    | 24 | 0 |
| · 9 | 18 | 45 |    | 27 | 36 | 81 | 63 | 54 | 0 |
| · 7 | 14 | 35 | 56 |    | 28 |    | 49 | 42 | 0 |

3.

54    36    54  
 37    63    21  
 72    24    3

4.

8 marad: 3    4 marad: 4    10 marad: 2    9 marad: 6  
 8 marad: 2    9 marad: 1    8 marad: 5    7 marad: 1  
 8 marad: 1    8 marad: 5    3 marad: 9    9 marad: 2

5.



= 35 36 37 38 39 40 41



= 5 6 7 8 9

95. oldal

1.

1 l            15 cm  
 1 m           28 kg  
 1 kg          14 nap

2.

dl, cm, kg

3.

10 cm        1 m            3 dl  
 60 cm       8 m            7 dl  
 90 cm       2 m            4 dl  
 70 cm       5 m            8 dl

4.

Zongorán, színjátszáson, hegedűn, rajzsakkörön vehet részt.  
 Kosárlabdára járhat.  
 Rajzsakkörre járhat.



Focit és kosárlabdát ajánlom.

## 96. oldal

1.

9 t 3 e      4 t 9 e      5 t 8 e  
6 t 5 e      8 t 6 e      3 t 2 e

2.

46    100    71  
38    97    70

3.

$49 + 38 = 87$   
 $100 - 62 = 38$   
 $57 + 26 = 83$   
 $93 - 37 + 29 = 85$   
69, 70, 71, ... 84  
70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84  
80, 82, 84  
73, 82

4.

50  
28  
36  
54  
Megfejtés: 5865

5.

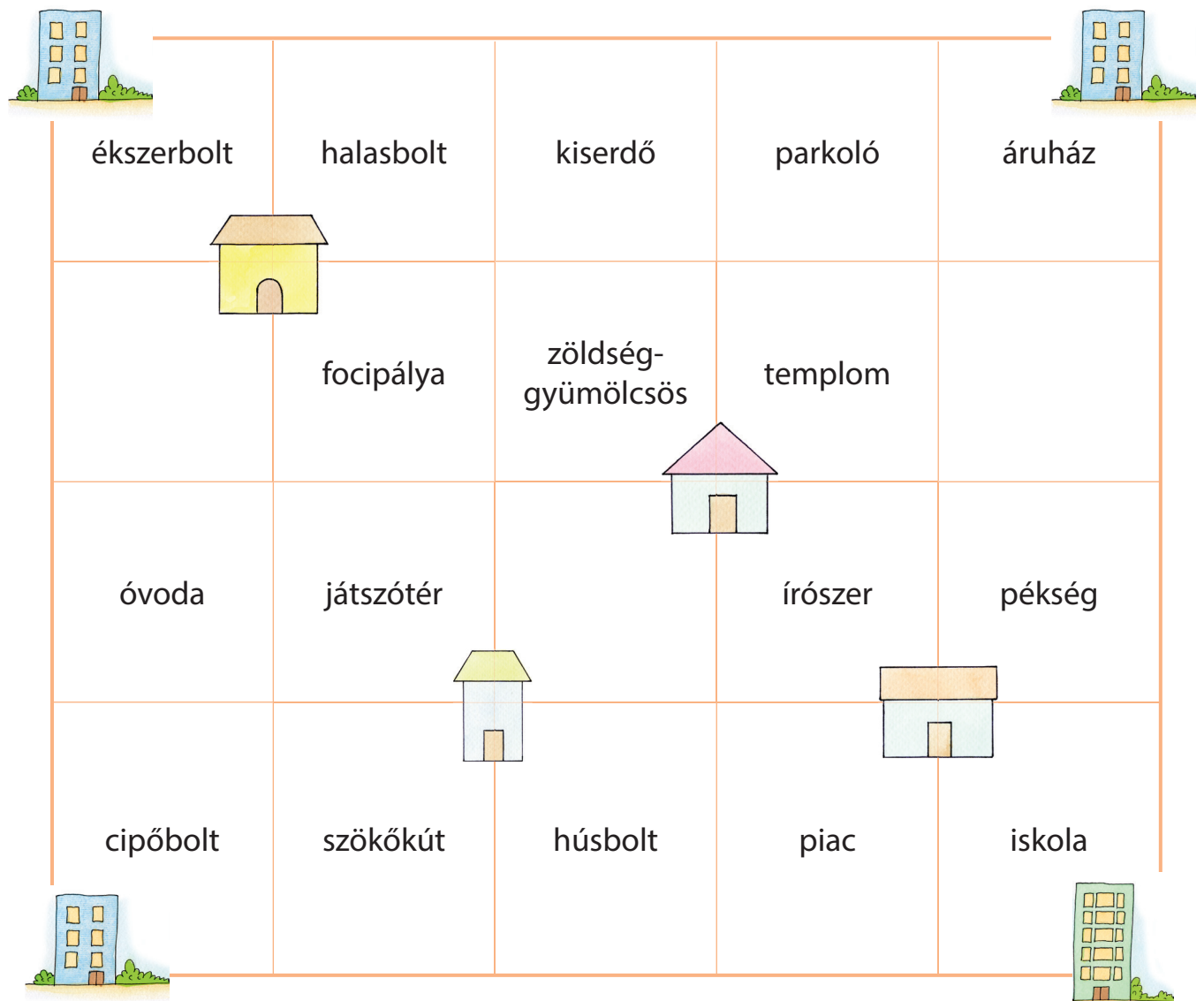
|    |  |    |
|----|--|----|
| 25 |  | 37 |
| 40 |  | 16 |
|    |  | 31 |

|    |    |    |
|----|----|----|
|    |    |    |
| 27 |    | 31 |
| 25 | 39 | 17 |

|   |    |    |
|---|----|----|
|   | 31 |    |
| 7 |    | 39 |
|   | 15 | 19 |

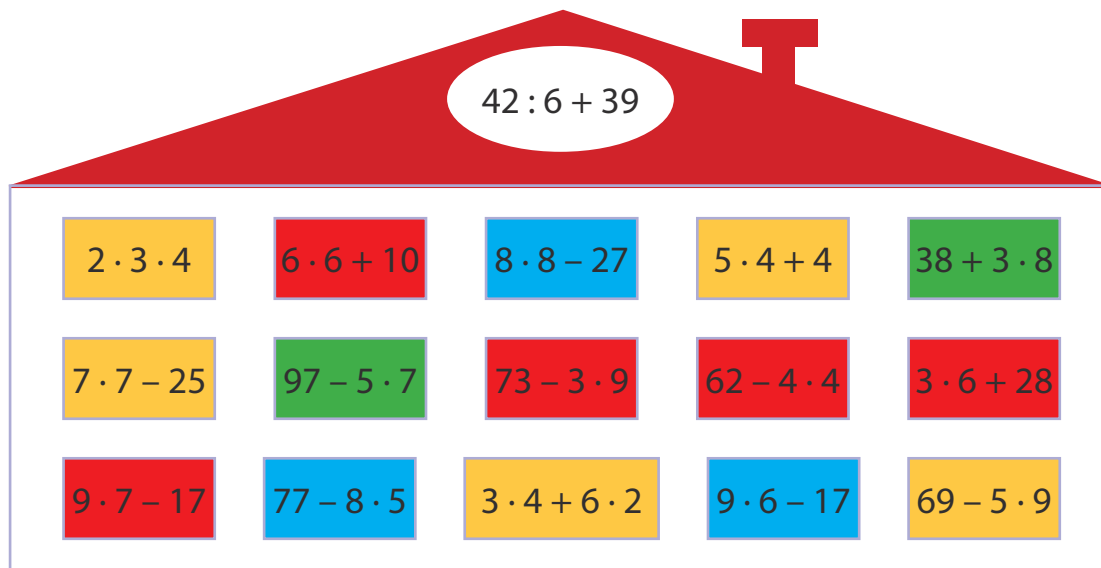
|    |  |    |
|----|--|----|
|    |  | 23 |
| 26 |  | 22 |
| 25 |  | 27 |





## 98. oldal

1.



2.

a)  $a = 36$     $a \cdot 4 > Zs$     $Zs = ?$   
 $Zs = a : 4$     $Zs = 9$   
 $9 \cdot 4 = 36$   
 9 éves Zsuzsa.

$Zs = 9$     $Zs \cdot 5 < p$     $p = ?$   
 $p = 9 \cdot 5$     $p = 45$   
 $45 : 5 = 9$   
 45 éves Zsuzsa apukája.

b)  $n = 67$     $n \cdot 18 < b$     $b = ?$   
 $b = 67 + 18$     $b = 85$   
 $85 - 18 = 67$   
 85 éves a szomszéd bácsi.

## 99. oldal

1.

A táblázat jobb oldalának kitöltése egyéni.   Pl.:

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 18 : 5 | 18 : 4 | 33 : 6 | 61 : 7 | 14 : 3 | 33 : 5 | 20 : 7 | 85 : 9 | 54 : 7 |
| 86 : 9 | 23 : 9 | 66 : 8 | 38 : 9 | 35 : 6 | 44 : 8 | 34 : 6 | 19 : 2 | 33 : 6 |
| 27 : 4 | 16 : 7 | 19 : 4 | 28 : 5 | 74 : 9 | 26 : 4 | 31 : 4 | 61 : 8 | 36 : 8 |
| 45 : 5 | 20 : 9 | 47 : 6 | 21 : 8 | 43 : 9 | 54 : 7 | 48 : 7 | 29 : 5 | 23 : 9 |
| 69 : 8 | 23 : 3 | 15 : 4 | 30 : 8 | 24 : 7 | 39 : 4 | 19 : 7 | 39 : 4 | 25 : 5 |



74

Megoldás

2.



= 9, 10, 11



= 59, 60, 61...64



= 86, 87, 88

Pl.:

|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  | 6 | 7 | 5 | 9 | 8 | 7 | 6 | 9 | 7 |
|  |  | 7 | 6 | 9 | 5 | 7 | 7 | 9 | 7 | 9 |

3.

Bori: 79

Tibi: 34

Andi: 75

Peti: 99

4.

7 db 5 Ft-os 9 db 2 Ft-os  $p = ?$

$p = 7 \cdot 5 + 9 \cdot 2$   $p = 53$

53 forintot gyűjtött össze Szabi.

100. oldal

7.

a)  $sz = 29$   $sz < 26$   $o$   $o = ?$

$o = 29 + 26$   $o = 55$

$55 - 26 = 29$

55 gyerek állt az oroszlánok előtt.

b)  $b = 67$   $b > 19$   $s$   $s = ?$

$s = 67 - 19$   $s = 48$

$48 + 19 = 67$

48 gyerek várakozik.

c)  $gy = 5$   $gy < 5$   $p$   $p = ?$

$p = 5 \cdot 5$   $p = 25$

$25 : 5 = 5$

25 a pingvinek száma.

d)  $k = 100$   $k > 5$   $f$   $f = ?$

$f = 100 : 5$   $f = 20$

$20 \cdot 5 = 100$

20 kis krokodil éri meg a felnőttkort.



### 101. oldal

Lilla:  $3 \cdot 8 + 3 \cdot 3 + 5 = 38$

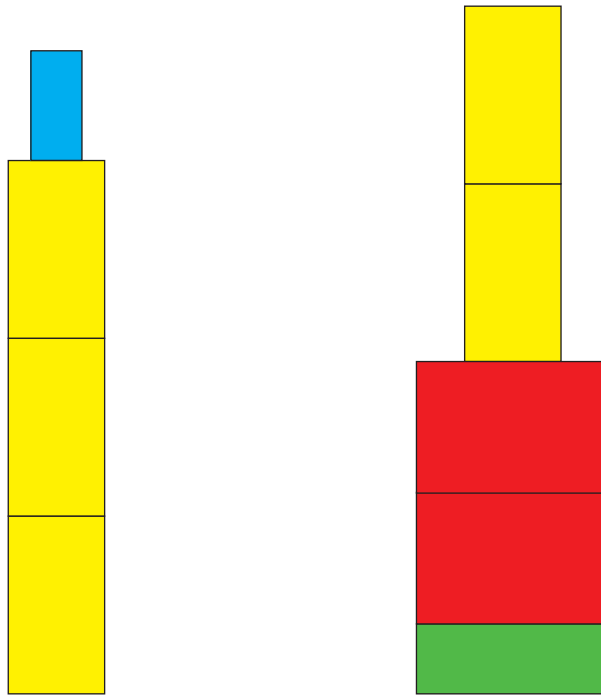
Laura:  $3 + 5 + 2 \cdot 6 + 2 \cdot 8 = 36$

Norbi:  $2 \cdot 6 + 2 \cdot 5 + 2 \cdot 8 + 3 = 41$

Sára:  $2 \cdot 5 + 2 \cdot 6 + 2 \cdot 8 = 38$

apa tornya: 3 db 8 cm-es és egy 5 cm-es építőkocka (ez csak egy példa, más jó megoldásod is lehet)

anya tornya: egy 3 cm-es, kettő 6 cm-es, és kettő 8 cm-es építőkocka (ez csak egy példa, más jó megoldásod is lehet)



# FELMÉRŐK

103.

1.

$$4 < 7 < 9 < 13 < 14 < 15 < 16 < 20$$

2.

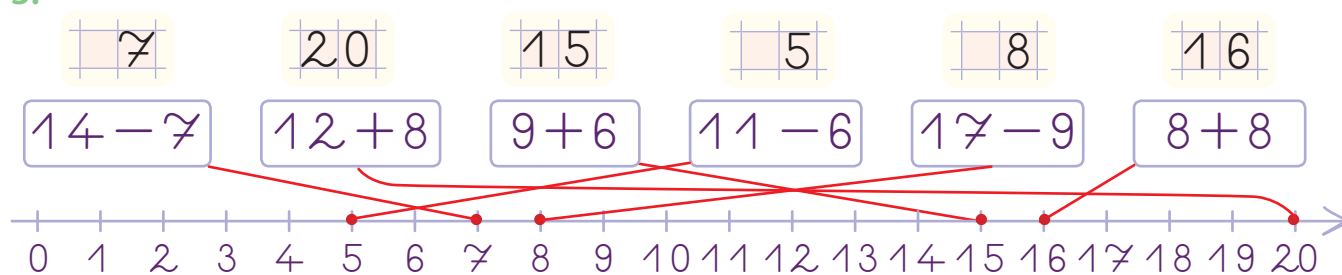
13

$$6 + 4 + 3 = 13$$

9

$$12 - 2 - 1 = 9$$

3.



4.

$$16 < 18$$

$$12 > 11$$

$$7 < 8$$

$$15 = 15$$

5.

11

7

9

19

6

8

17

6

4

11

16

14

104. oldal

6.

|        |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| Klári  |   | 1 |   |   | 3 |   |    | 6 | 0 |
| Abigél | 2 |   | 5 | 9 |   | 1 | 10 |   |   |

7.

$$\begin{array}{rcl}
 & 9 & \\
 6 & 4 + 5 & \leq 12 \\
 & 12 & \\
 8 & 19 - 7 & \geq 7
 \end{array}$$



8.

$$8 < 9, 10, 11, 12 < 13$$

9.

szabály:  $-2$

19   17   15   13   11   9   7   5   3

szabály: balra  $-3$ , jobbra  $+3$

1   4   7   10   13   16   19

10.

$$D = 5 \quad D < A \quad A = ?$$

$$A = D + 7 \quad A = 12$$

$$12 - 7 = 5$$

12 színes golyója van Alexnek.

Dominik: 5   Alex: 12

$$D + A = \text{ö} \quad \text{ö} = 5 + 12 \quad \text{ö} = 17$$

$$17 - 5 = 12$$

17 színes golyója van a két fiúnak összesen.



## II. FELMÉRŐ

### 105. oldal

1.

$93 > 85 > 75 > 61 > 50 > 47 > 39 > 24$

2.

| Kisebb számszomszéd |       | SZÁM | Nagyobb számszomszéd |       |
|---------------------|-------|------|----------------------|-------|
| tízes               | egyed |      | egyed                | tízes |
| 60                  | 60    |      | 62                   | 70    |
| 90                  | 92    |      | 94                   | 100   |
| 40                  | 49    |      | 51                   | 60    |

3.

|    |                   |
|----|-------------------|
| a) | b)                |
| 74 | 2 tízes + 3 egyed |
| 92 | 9 tízes + 7 egyed |
| 58 | 7 tízes + 6 egyed |
| 56 | 6 tízes + 1 egyed |

4.

|    |    |    |
|----|----|----|
| 53 | 66 | 7  |
| 64 | 57 | 52 |
| 44 | 86 | 7  |
| 96 | 50 | 44 |

5.

■ = 69, 70, 71

● = 83, 82, 81, 80, 79, 78, 77

### 106. oldal

6.

73 68 61 58 49 39

7.

szabály: -9

47 38 29

szabály: +7

59 66 73



8.

$$G = 67 \quad G \leq B$$

$$B = 67 + 5 \quad B = 72$$

$$72 - 5 = 67$$

72 oldalt olvasott el Barnus.

9. oldal

$$p = 36 \quad D = 5 \quad A = 4 \quad m = ?$$

$$m = 36 - (5 + 4) \quad m = 27$$

$$27 + 4 + 5 = 36$$

27 palacsinta maradt.



### III. FELMÉRŐ

107. oldal

1.



2.

szabály: balra + 8, jobbra - 8

72    64                                  32    24    16

szabály: balra - 6, jobbra + 6

18    24                                  48    54

3.

|    |    |    |
|----|----|----|
| 75 | 43 | 42 |
| 85 | 46 | 99 |
| 35 | 22 | 25 |
| 27 | 81 | 19 |

4.

|    |    |   |
|----|----|---|
| 40 | 64 | 6 |
| 63 | 42 | 2 |
| 48 | 2  | 3 |
| 72 | 8  | 3 |
| 70 | 9  | 1 |
| 27 |    |   |

108. oldal

5.

$34 : 7 = 4$                                   ell.:  $7 \cdot 4 + 6 = 34$

maradék: 6

$86 : 9 = 9$                                   ell.:  $9 \cdot 9 + 5 = 86$

maradék: 5

$43 : 8 = 5$                                   ell.:  $8 \cdot 5 + 3 = 43$

maradék: 3

6.

| részered-<br>mény | részered-<br>mény | végered-<br>mény | részered-<br>mény | részered-<br>mény | végered-<br>mény |
|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 35                | 16                | 51               | 7                 | 8                 | 15               |
|                   | 32                | 68               |                   | 8                 | 88               |



7.

$$56 : 8 + 29 = 36$$

$$7 \cdot 6 - 28 = 14$$

8.

összesen: 90 db      autó: 43 db   motor: 18 db       $m = ?$

$$90 - (43 + 18) = m$$

61

$$m = 29$$

29 eleme maradt ki.

9.

naponta olvasott oldalak száma: 8      napok száma: 7       $o = ?$

$$o = 8 \cdot 7 \quad o = 56$$

$$56 : 7 = 8$$

56 oldalt olvas el egy hét alatt.



## IV. FELMÉRŐ

### 109. oldal

1.

$$45 + 29 = 74$$

$$100 - 67 = 33$$

$$6 + 8 \cdot 10 = 86$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

$$54 : 6 = 9$$

2.

$$0 < 12 < 24 < 36 < 48 < 60 < 72$$

szabály: + 12

3.

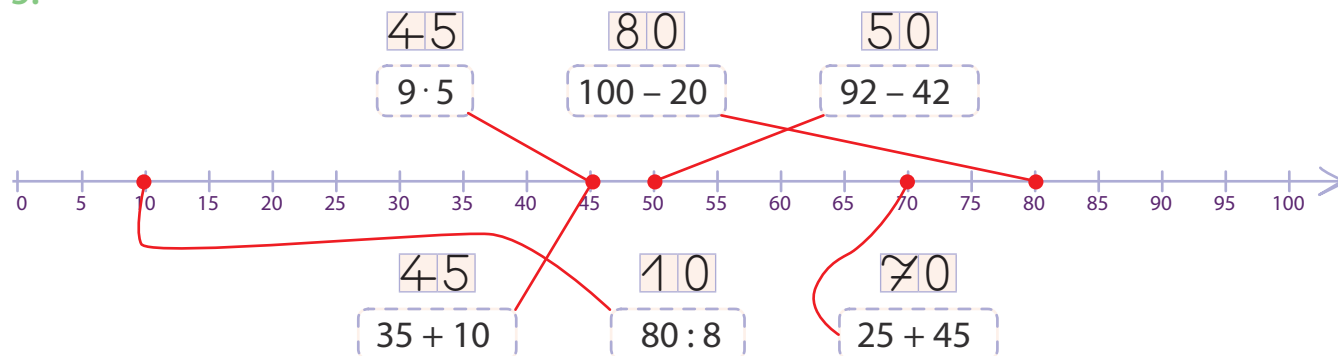
42    35    28    21    14    7    0

4.

84    86            49    51            61    63

80    90            40    60            60    70

5.



### 110. oldal

6.

74            58            24            54

35            95            43            39

68            24            47            93

29            55            27            32

54            9            3            16

6            5            6            72

72            35            4            9

7            49            9            48

$$\begin{array}{r} 49 : 8 = 6 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 : 6 = 3 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 : 7 = 9 \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 : 9 = 5 \\ 5 \end{array}$$

$$48 \quad 84$$

$$52 \quad 81$$

$$64 \quad 7$$

7.

$$36 \quad 40$$

$$\bullet = 37, 38, 39$$

8.

$$ty = 35$$

$$ty \ 19 > p \quad p = ?$$

$$p = 35 - 19$$

$$p = 16$$

$$16 + 19 = 35$$

16 pulyka van.

$$ty = 35$$

$$p = 16$$

$$ö = ?$$

$$ö = 35 + 16$$

$$ö = 51$$

$$51 - 16 = 35$$

51 baromfi van összesen.

111. oldal

9.

1 doboz 6 ceruza, 9 doboz ? ceruza

$$c = 9 \cdot 6$$

$$c = 54$$

$$54 : 9 = 6$$

54 ceruza van 9 dobozban.

10.

$$v = 28$$

$$cs = 4$$

$$j = ?$$

$$j = 28 : 4 \quad j = 7$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

7 virág jut egy-egy csokorba.

