

Tanulási egység	Alapkompetenciák és sajátos kompetenciák	Tartalmak	A lecke címe	Old.
1. A III. osztályban tanultak ismétlése	<p>1. A közvetlen környezet összefüggéseinek/törvényszerűségeinek felismerése</p> <p>2. Matematikai műveletek végzése számokkal</p> <p>3. A közvetlen környezetben megtalálható tárgyak mértani jellemzőinek felismerése</p> <p>4. Szabványos mérőeszközök alkalmazása mérések és becslések során</p> <p>5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása</p>	<p>Természetes számok 0-tól 10 000-ig; összeadás és kivonás 10 000-es zámkörben; szorzás 10 000-es zámkörben; osztás levezetése a szorzótábla alapján; mértani alakzatok és testek; mérések</p> <p>- hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő, érték; szöveges feladatok megoldása az ismert aritmetikai műveletek segítségével; adatok táblázatba rendezése</p>	<p>1. Vakációs élmények</p> <p>2. Labirintus meglepetésekkel</p> <p>3. Tudáspróba</p>	<p>8</p> <p>10</p> <p>11</p>
2. Természetes számok 1 000 000-s zámkörben	<p>1. A közvetlen környezet összefüggéseinek és törvényszerűségeinek felismerése</p> <p>1.1. Szabályszerűségek értelmezése önálló véleményalkotás céljából</p> <p>1.2. Ismétlődő elemeket / szabályszerűségeket tartalmazó minták létrehozása</p> <p>2. Matematikai műveletek végzése számokkal</p> <p>2.1. Természetes számok felismerése 1 000 000-s zámkörben</p> <p>2.2. Természetes számok összehasonlítása 1 000 000-s zámkörben</p> <p>2.2. Természetes számok rendezése 1 000 000-s zámkörben</p>	<p>Számok 0-tól 1 000 000-ig</p> <p>- számok alkotása, olvasása, írása, összehasonlítása rendezése és kerekítése</p> <p>- római számok írása I, V, X, L, C, D, M</p>	<p>1. Természetes számok 0-tól 10 000-ig</p> <p>- számok alkotása, olvasása, írása, összehasonlítása, rendezése és kerekítése</p> <p>2. Természetes számok 0-tól 1 000 000-ig</p> <p>- számok alkotása, olvasása, és írása</p> <p>3. Természetes számok rendezése és kerekítése 1 000 000-s zámkörben</p> <p>4. Számok írása római számjegyekkel I, V, X, L, C, D, M</p> <p>5. A tanultak ismétlése</p> <p>6. Tudáspróba</p>	<p>12</p> <p>14</p> <p>16</p> <p>18</p> <p>20</p> <p>21</p>
3. Természetes számok összeadása és kivonása 1 000 000-s zámkörben	<p>1. A közvetlen környezet összefüggéseinek felismerése</p> <p>1.1. Szabályszerűségek értelmezése önálló véleményalkotás céljából</p> <p>1.2. Ismétlődő elemeket/ szabályszerűségeket tartalmazó minták létrehozása</p> <p>2. Matematikai műveletek végzése számokkal</p> <p>2.1. Természetes számok felismerése 1 000 000-s zámkörben</p> <p>2.4. Összeadási és kivonási műveletek végzése 1 000 000-s zámkörben</p>	<p>Számok összeadása és kivonása 10 000-es zámkörben az egységrend átlépése nélkül</p> <p>- összeadás és kivonás;</p> <p>- az összeadás tulajdonságai</p> <p>- ismeretlen szám kiszámítása többféle módszer alkalmazásával (fordított út módszere, mérlegelv)</p> <p>Műveletek sorrendje, a kerek és a szögletes zárójel használata</p> <p>Szöveges feladatok megoldása az ismert aritmetikai műveletek segítségével</p> <p>Adatok táblázatba rendezése</p>	<p>1. Számok összeadása 0-tól 10 000-ig. Tulajdonságok</p> <p>2. Ismeretlen tag kiszámítása - mérlegelv és fordított út módszerével</p> <p>3. Összeadás és kivonás 1 000 000-es zámkörben az egységrend átlépése nélkül</p> <p>4. Összeadás és kivonás 1 000 000-es zámkörben az egységrend átlépésével</p> <p>5. Műveletek elvégzésének sorrendje és a kerek valamint a szögletes zárójel használata</p> <p>6. Szöveges feladatok megoldása</p> <p>7. Ismétlés</p> <p>8. Tudáspróba</p>	<p>22</p> <p>24</p> <p>26</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>32</p> <p>34</p> <p>35</p>
4. Természetes számok szorzása 1 000 000-s zámkörben	<p>1. A közvetlen környezet összefüggéseinek felismerése</p> <p>1.1. Szabályszerűségek értelmezése önálló véleményalkotás céljából</p> <p>1.2. Ismétlődő elemeket/ szabályszerűségeket tartalmazó minták létrehozása</p> <p>2. Matematikai műveletek végzése számokkal</p>	<p>Természetes számok szorzása 1 000 000-es zámkörben</p> <p>- számok szorzása 10-zel, 100-zal, 1 000-rel</p> <p>- számok szorzása legtöbb háromjegyű számmal</p> <p>- a szorzási tulajdonságai</p> <p>Műveletek sorrendje, a kerek és a szögletes zárójel használata</p> <p>Szöveges feladatok megoldása az ismert aritmetikai műveletek segítségével</p>	<p>1. Szorzás 10 000-es zámkörben</p> <p>- a szorzás tulajdonságai</p> <p>2. Szorzás 10-zel, 100-zal, 1 000-rel</p> <p>3. Egyjegyű számok szorzása többjegyű számmal</p> <p>4. Kétjegyű szám szorzása többjegyű számmal</p>	<p>36</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p>

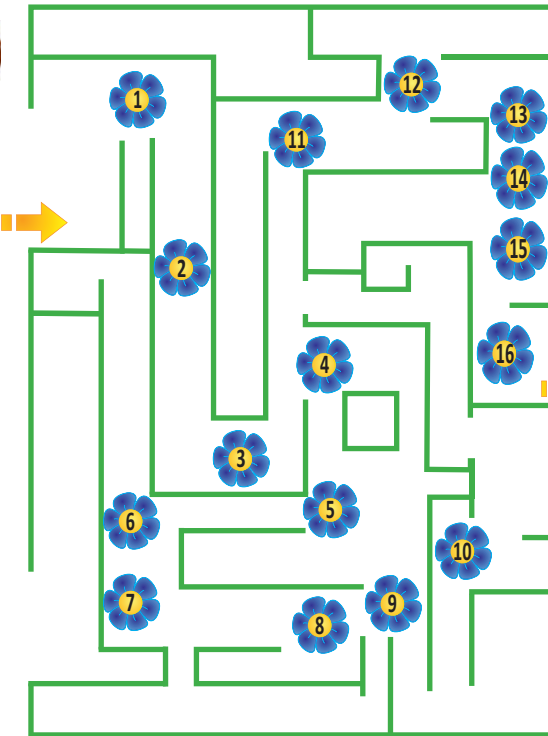
Tanulási egység	Alapkompetenciák és sajátos kompetenciák	Tartalmak	A lecke címe	Old.
	2.5. Természetes számok szorzása 1 000 000-s számkörben, legtöbb háromjegyű szorzótényezők esetén, osztás legtöbb kétjegyű számmal 5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása 5.1. A matematika sajátos kifejezéseinek és szimbólumainak alkalmazása a feladatmegoldás és/ vagy feladatalkotás, egyszerű érvelés során 5.2. Adatok táblázatba szervezése, és grafikus ábrázolása 5.3. Feladatok megoldása a tanult matematikai műveletek alkalmazásával 1 000 000-s számkörben	Adatok táblázatba rendezése - táblázatbeli adatok: elemzése, értelmezése - oszlop- és sávgrafikonok szerkesztése, információk kiemelése és feldolgozása	5. Háromjegyű szám szorzása három vagy többjegyű számmal 6. Szorzási művelettel megoldható feladatok 7. Műveletek elvégzésének sorrendje, kerek- és szögletes zárójel használata 8. Ismétlés 9. Tudáspróba	42 44 46 48 49
5. Természetes számok osztása 100-as számkörben	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek felismerése 1.1. Szabályszerűségek értelmezése önálló véleményalkotás céljából 1.2. Ismétlődő elemeket/ szabályszerűségeket tartalmazó minták létrehozása 2. Matematikai műveletek végzése számokkal 2.5. Természetes számok szorzása 1 000 000-s számkörben, legtöbb háromjegyű szorzótényezők esetén, osztás legtöbb kétjegyű számmal 5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása 5.1. A matematika sajátos kifejezéseinek és szimbólumainak alkalmazása a feladatmegoldás és/ vagy feladatalkotás, egyszerű érvelés során 5.2. Adatok táblázatba szervezése és grafikus ábrázolása 5.3. Feladatok megoldása a tanult matematikai műveletek alkalmazásával 1 000 000-s számkörben	Számok osztása 1 000 000-s számkörben - számok osztása 10-zel, 100-zal, 1 000-rel - 1 000 000-nál kisebb számok osztása legtöbb kétjegyű osztóval (maradék nélkül és maradékkal) Műveletek sorrendje, a kerek és a szögletes zárójel használata Szöveges feladatok megoldása az ismert aritmetikai műveletek segítségével; az ábrázolás-, összehasonltás- és a fordított út módszere Adatok táblázatba rendezése - táblázatbeli adatok elemzése, értelmezése - oszlop- és sávgrafikonok szerkesztése, információk kiemelése és feldolgozása	1. Az osztás levezetése szorzótábla alapján 2. Kétjegyű szám osztása egyjegyű számmal maradék nélkül 3. Kétjegyű szám maradékos osztása egyjegyű számmal 4. Kétjegyű szám osztása kétjegyűvel 5. Osztással megoldható szöveges feladatok 6. Műveletek elvégzésének sorrendje, a kerek és a szögletes zárójel használata a műveletsorokban 7. Ábrázolás módszerével megoldható feladatok 8. Az összehasonltás módszere 9. A fordított út módszere 10. Ismétlés 11. Tudáspróba	50 51 53 56 57 58 59 60 62 64 65
6. Természetes számok osztása 1 000 000-as számkörben	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek felismerése 1.1. Szabályszerűségek értelmezése önálló véleményalkotás céljából 1.2. Ismétlődő elemeket/ szabályszerűségeket tartalmazó minták létrehozása 2. Matematikai műveletek végzése számokkal 2.5. Természetes számok szorzása 1 000 000-s számkörben, legtöbb háromjegyű szorzótényezők esetén, osztás legtöbb kétjegyű számmal	Számok osztása 1 000 000-s számkörben - számok osztása 10-zel, 100-zal, 1 000-rel - 1 000 000-nál kisebb számok osztása legtöbb kétjegyű osztóval (maradék nélkül és maradékkal) Műveletek sorrendje, a kerek és a szögletes zárójel használata Szöveges feladatok megoldása az ismert aritmetikai műveletek segítségével; az ábrázolás-, összehasonltás- és a fordított út módszere	1. 1 000-nél kisebb szám osztása egyjegyű számmal 2. 1 000-nél kisebb szám osztása kétjegyű számmal 3. 10 000-nél kisebb szám osztása egyjegyű számmal 4. 10 000-nél kisebb szám osztása kétjegyű számmal 5. Természetes számok osztása 10-zel, 100-zal, 1 000-rel 6. 1 000 000-nél kisebb szám osztása egyjegyű számmal 7. 1 000 000-nél kisebb szám osztása kétjegyű számmal	66 68 70 71 72 73 74

Tanulási egység	Alapkompetenciák és sajátos kompetenciák	Tartalmak	A lecke címe	Old.
	5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása 5.1. A matematika sajátos kifejezéseinek és szimbólumainak alkalmazása a feladatmegoldás és/ vagy feladatalkotás, egyszerű érvelés során 5.2. Adatok táblázatba szervezése és grafikus ábrázolása 5.3. Feladatok megoldása a tanult matematikai műveletek alkalmazásával 1 000 000-s számkörben	Adatok táblázatba rendezése - táblázatbeli adatok elemzése, értelmezése - oszlop- és sávgrafikonok szerkesztése, információk kiemelése és feldolgozása	8. Műveletek megoldásának sorrendje, és a kerek valamint a szögletes zárójel használata 9. Osztással megoldható szóveges feladatok 10. Ismétlés 11. Tudáspróba	75 77 78 79
7. Félévi ismétlés	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek felismerése 2. Matematikai műveletek végzése számokkal 5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása	Számok 1 000 000-ig; összeadás és kivonás 1 000 000-s számkörben; szorzás 1 000 000-s számkörben, osztás 0-tól 100-ig; osztás 1 000 000-s számkörben	Hópelyhek karneválja	80
8. 10-nél kisebb, 10-zel vagy 100-zal egyenlő nevezőjű törtek	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek, törvényszerűségeinek felismerése 1.1. Ismétlődő elemeket/ szabályszerűséget tartalmazó minták létrehozása 1.2. Ismétlődő elemeket tartalmazó minták alkotása adott tárgyak felhasználásával 2. Matematikai műveletek végzése számokkal 2.1. Valós és áltörtek, egység/ egységnyi törtek írása, olvasása ismert helyzetekben vagy ábrák alapján 2.2. Valós és áltörtek, egység/ egységnyi törtek összehasonlítása 2.3. Valós és áltörtek, egység/ egységnyi törtek rendezése 2.4. Törtek összeadása és kivonása	10-nél kisebb, 10-zel vagy 100-zal egyenlő nevezőjű törtek - az egész törtreszei: tized, század, rajzos ábrázolások - valós törtek, egység/egységnyi törtek, áltörtek - azonos nevezőjű törtek összeadása és kivonása - százalékok írása (csak 25%, 50%, 75%)	1. Az egész törtreszei 2. Valódi, egységnyi és áltörtek 3. Törtek összehasonlítása és rendezése 4. Egyenlő nevezőjű törtek összeadása és kivonása 5. Százalékok írása 6. Feladatok 7. Ismétlés	82 84 86 88 90 92 94 95
9. Mértani alapismeretek	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek, törvényszerűségeinek felismerése 1.1. Ismétlődő elemeket/ szabályszerűséget tartalmazó minták létrehozása 1.2. Ismétlődő elemeket tartalmazó minták alkotása adott tárgyak felhasználásával 3. A közvetlen környezetben található tárgyak mértani jellemzőinek felismerése 3.1. egy tárgy más tárgyakhoz viszonyított térben elfoglalt helyének meghatározása (párhuzamos, merőleges) 3.2. Síkidomok és mértani testek tulajdonságainak, jellemzőinek, összefüggéseinek feltárása különféle helyzetekben. 5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása	Síkidomok - párhuzamos és merőleges egyenesek - derékszög, hegyesszög, tompaszög - sokszögek: négyzet, téglalap, rombusz, paralelogramma, háromszög, kör Szimmetriatengely Kerület Terület (ábrák alapján, becslés 1 cm oldalhosszúságú négyzethálós felületen) Mértani testek - kocka, téglatest, gúla, henger, gömb, kúp (felismerés, testháló, alkotás sablonok vagy különböző anyagok felhasználásával)	1. Pont, egyenes, törött vonal, görbe vonal, félegyenes, szakasz 2. Szögek 3. Párhuzamosok, merőlegesek 4. A háromszög 5. Téglalap és négyzet 6. Paralelogramma és rombusz 7. A kör 8. Szimmetriatengelyek 9. Területszámítás 10. A kocka, a téglatest, és a paralelepipedon – a kocka, paralelepipedon és a téglatest térfogata 11. A gúla 12. A henger, a kúp és a gömb 13. Játék a mértani alapelemekkel 14. Térbeli tájékozódás. Térképek és térképhasználat 15. Feladatok	96 97 99 101 103 105 107 108 109 110 112 114 115 116 118

Tanulási egység	Alapkompetenciák és sajátos kompetenciák	Tartalmak	A lecke címe	Old.
	5.1 A matematika sajátos kifejezéseinek és szimbólumainak alkalmazása a feladatmegoldás és/ vagy feladatalkotás, egyszerű érvelés során 5.2 Adatok táblázatba szervezése és grafikus ábrázolása	- a kocka és a téglatest térfogata (1 cm élhosszúságú kocka alkalmazásával)	16. Ismétlés 17. Felmérés	120 123
10. Mértékegységek és mérőeszközök (I)	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek, törvényszerűségeinek felismerése 1.1 Ismétlődő elemeket/ szabályszerűséget tartalmazó minták létrehozása 1.2 Ismétlődő elemeket tartalmazó minták alkotása adott tárgyak felhasználásával 4. Szabványos mérőeszközök alkalmazása mérések és becslések során 4.1 Szabványos mérőeszközök és mértékegységek alkalmazása megadott helyzetekben, átalakításokat is érvényesítve 4.2 Műveletek végzése szabványos mértékegységekkel, átalakításokkal	A hosszúság mértékegységei - mértékegységek átalakítása a tanult műveletek alkalmazásával - mérőeszközök: vonalzó, asztalos méteres, szabóméteres, szalagméteres - műveletek mértékegységekkel Az űrtartalom mértékegységei - mértékegységek: a liter, törtrészei és többszörösei - mértékegységek átalakítása a tanult műveletek alkalmazásával - műveletek mértékegységekkel A tömeg mértékegységei - mértékegységek: a kilogramm, törtrészei és többszörösei, tonna és mázsa - mértékegységek átalakítása a tanult műveletek alkalmazásával - mérőeszközök: mérleg, kétkarú mérleg - műveletek mértékegységekkel	1. A hosszúság mérése 2. Az űrtartalom mérése 3. A tömeg mérése 4. A mértékegységek használatával kapcsolatos feladatok 5. Ismétlés 6. Felmérés	124 127 130 133 135 136
11. Mértékegységek és mérőeszközök (II)	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek, törvényszerűségeinek felismerése 1.1 Ismétlődő elemeket/ szabályszerűséget tartalmazó minták létrehozása 1.2 Ismétlődő elemeket tartalmazó minták alkotása adott tárgyak felhasználásával 4. Szabványos mérőeszközök alkalmazása mérések és becslések során 4.1 Szabványos mérőeszközök és mértékegységek alkalmazása megadott helyzetekben, átalakításokat is érvényesítve 4.2 Műveletek végzése szabványos mértékegységekkel, átalakításokkal	Az időmérés mértékegységei - időtartamok kiszámítása, nagyobb időmértékegységek átalakítása kisebb időmértékegységekké - mérőeszköz: óra, stopperóra A pénz. Érmék és bankjegyek - mértékegységek: lej és bani, euró és eurócent (használatban levő érmék és bankjegyek) - egyenértékű értékváltások (azonos pénznemen belül)	1. Az idő meghatározásának mértékegységei (I) 2. Az idő meghatározásának mértékegységei (II) 3. Az értékek mérésének eszközei 4. A mértékegységek használatával kapcsolatos feladatok 5. Ismétlés 6. Felmérés	138 140 142 144 146 147
12. Év végi ismétlés	1. A közvetlen környezet összefüggéseinek/ törvényszerűségeinek felismerése 1.1, 1.2 2. Matematikai műveletek végzése számokkal 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 3. A közvetlen környezetben található tárgyak mértani jellemzőinek felismerése 3.1, 3.2 4. Szabványos mérőeszközök alkalmazása mérések és becslések során 4.1, 4.2 5. Mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó feladatok megoldása 5.1, 5.2, 5.3	Természetes számok összeadása és kivonása az egységrend átlépése nélkül és az egységrend átlépésével 1 000 000-s számkörben Természetes számok szorzása és osztása 1 000 000-s számkörben 10-nél kisebb, 10-zel vagy 100-zal egyenlő nevezőjű törtek Mértékegységek és mérőeszközök Adatok rendezése, ábrázolása	1. Év végi ismétlés 2. Hadd fejlődjek! 3. A nyár örömei 4. Játékos matematika	148 150 152 154

# MEGLEPETÉSEK LABIRINTUSA

„Szedd le“ sorrendben a labirintus virágait! Oldd meg a feladatokat és fedezd fel az üzenetet!



1 A 72 és 8 hányadosát növelsd a 32 és 18 szorzatával! J

2 A 24 feléhez add hozzá 40 negyedét! Ó

3 Hányszor nagyobb 920 és 900 különbsége, mint 10 és 5 hányadosa? T



4 Számítsd ki a és b értékét!  
 $a + b = 42$   
 $a : b = 5$

A

5 Nevezd meg a sokszögeket!

N

6 Számítsd ki az ismeretlen tagot!  
 $27 \times 15 + a = 1\ 000$  É

8 Egy dobozban piros és kék golyók vannak, összesen 30. Határozd meg a számukat külön-külön, ha tudod, hogy a pirosból kétszer több van! E

9

$AB = AC = BC$   
 $P = a$  81 fordítottja  
 $AB = ?$

T

10 Készíts hasonló rajzokat! Rajzold meg a szimmetriatengelyüket!

K

7 Anna egy könyv  $\frac{3}{4}$  részét olvasta el, és a végéig 29 oldalt kell még elolvasson. Hány oldalas a könyv? V

12 Rendezd a címkéken levő mértékegységeket növekvő sorrendbe!

dal ml kl  
 cl l

V

14 Ha a tanév szeptember 15-én, hétfőn kezdődik, a hét melyik napján lesz szeptember 29-e?

N

15 Számítsd ki, hány lejt takarított meg Marika!

4  
 12  
 8  
 10

O

11 Jegyezd le családod tagjainak a magasságát centiméterben kifejezve! Hasonlítsd össze a kapott értékeket! Í

13 Rendezd a szögeket csökkenő sorrendbe!

Á

16 Mennyi lehet a macska tömege?

32 kg 29 kg

K

A felfedezett üzenet:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## TUDÁSPRÓBA

1. Adottak a következő számok: 2 368; 3 439; 5 000; 1 571.  
 a) Rendezd növekvő sorrendbe az adott számokat!  
 b) Számítsd ki a páros számok különbségét!  
 c) Határozd meg a páratlan számok összegét!

Nagyon jó 😊😊😊  
 Jó 😊😊  
 Elégséges 😊

😊😊😊 a, b și c  
 😊😊 a, b vagy b, c vagy a, c  
 😊 a vagy b vagy c

2. Határozd meg 87 és 123 összegének, valamint 72 és 9 hányadosának a szorzatát!

😊😊😊 három művelet  
 😊😊 két művelet  
 😊 egy művelet

3. Számítsd ki:  $1\ 999 - (75 \times 9 + 408)$
- ↓ ①   
 ↓ ②   
 ↓ ③

😊😊😊 három művelet  
 😊😊 két művelet  
 😊 egy művelet

Válaszd ki, melyik számozás jelöli a fenti műveletsor műveleteinek a helyes megoldási sorrendjét!

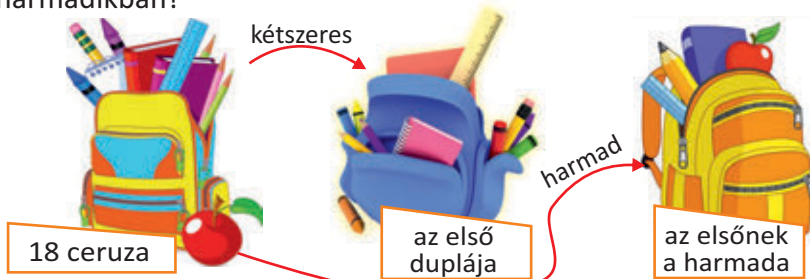
a) 1, 2, 3

b) 2, 3, 1

c) 3, 2, 1

4. Hány ceruzával van több a második hátizsákban, mint a harmadikban?

😊😊😊 három művelet  
 😊😊 két művelet  
 😊 egy művelet



5. Egy zöldségboltba 24 láda, ládánként 9 kg almát, és 15 láda, ládánként 10 kg birsalmát hoztak. Hány kg gyümölcsöt hoztak összesen?

😊😊😊 három művelet  
 😊😊 két művelet  
 😊 egy művelet



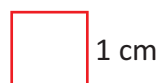
## FELKÉSZÜLÖK

1. Egészítsd ki a táblázatokat!

a	b	a + b	a - b
1 425	516		
6 283	314		

a	b	a × b	a : b
81	9		
80	8		

2. Mekkora a négyzet kerülete?



## TÖBBRE IS KÉPES VAGYOK!

1. Határozd meg a számokat:  
 a)  $\overline{765^*}$  alakú  
 b)  $\overline{38^*}$  alakú páratlan  
 c)  $\overline{75^*}$  alakú páros
2. Mely számokkal tudnád behelyettesíteni a-t? Hát b-t?  
 a)  $5\ 290 + a < 5\ 295$   
 b)  $2\ 350 < 2\ 356 - b$

## 2. FEJEZET • TERMÉSZETES SZÁMOK 1 000 000-S SZÁMKÖRBE

### 1. Természetes számok 0-tól 10 000-ig. Számalkotás, olvasás, írás, összehasonlítás, rendezés, kerekítés



#### IDÉZD FEL!

Osztály

Egységrend

Ezresek osztálya			Egyesek osztálya		
Sz	T	E	Sz	T	E
6	5	4	3	2	1
	1	0	0	0	0
		4	6	7	9
		1	4	0	2
		9	1	4	1



Figyeld meg a helyiérték-táblázatot!

- Olvasd el, és írd le a táblázatbeli számokat!
- Nevezd meg a számok mindegyik számjegyének az osztályát és az egységrendjét!
- Határozd meg a 4-es számjegy helyi értékét!
- Hasonlítsd össze a számokat!
- Melyik szám páros? Melyik páratlan?
- Határozd meg az adott számok előző és rákövetkező számjait!

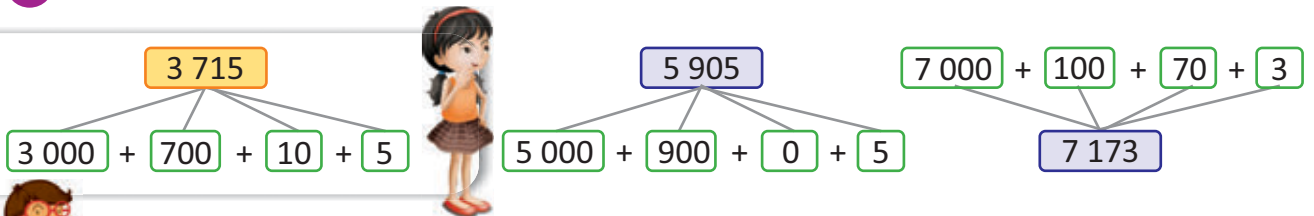


Tudom!  
A legközelebbi számra kerekítek!

Adott szám	Kerekítés:		
	tízesekre	százásokra	ezresekre
2 853	2 850	2 900	3 000



Egységrendekre bontom a természetes számokat, és számokat alkotok!



#### ALKALMAZD A TANULTAKAT!

Olvasd el a következő számokat!

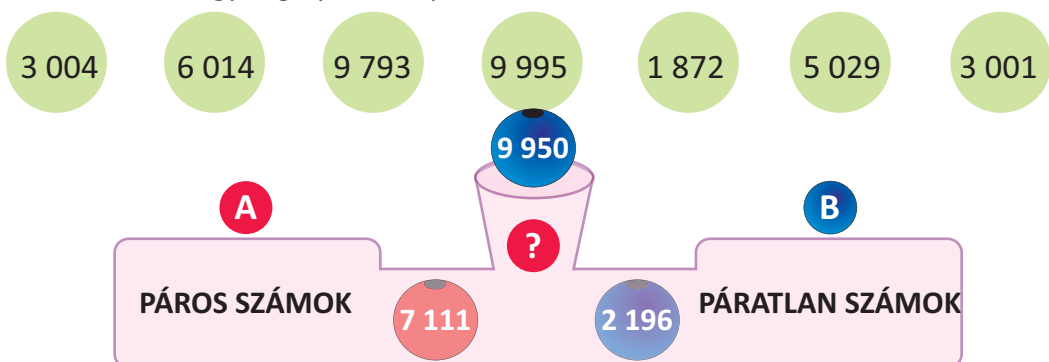
- 3 248    5 099    7 630
- 1 486    9 000    2 215

- Rendezd a számokat csökkenő sorrendbe!
- Bonts minden számot ezresek, százások, tízesek és egyesek összegére!
- Kerekíts minden számot ezresekre!



#### CSAPATMUNKA

Hová érkeznek az egyes golyók? Csoportosítsátok a számokat!





## GYAKOROLJ!

1. Írd le az adott számokat:

- a) számjegyekkel: ötezer-négyszázegy; kilencezer-kétszázhárom; tízezer.  
 b) betűkkel: 2 107; 2 002; 7 075; 4 162; 3 470; 9 000.

2. Adottak a számok:

1 743

10 000

7 401

9 980

6 255

2 389

- a) Bontsd a számokat ezresek, százások és tízesek összegére!  
 b) Hasonlítsd össze a páros számokat!  
 c) Rendezd növekvő sorrendbe a számokat!  
 d) Találd meg a legnagyobb páratlan számot!

3. Határozd meg, melyik osztályba és egységrendbe tartozik a 3-as számjegy a számokban?

3 147

2 943

7 340

3 333

4. Kerekíts a példa alapján!

3 572

6 378

1 757

9 389

Adott szám	Kerekítés:		
	tízesekre	százásokra	ezresekre
2 482	2 480	2 500	3 000

5. Fedezd fel a szabályt, és folytasd a számsorokat még öt-öt számmal!

a) 3 996; 4 000; 4 004 ...;

b) 8 994; 7 884; 6 774 ...

6. Határozd meg az a és b lehetséges értékeit úgy, hogy az alábbi relációk igazak legyenek!

Keress meg az összes lehetőséget:  $\overline{9a} \leq 96$ ;  $\overline{5b} \geq 51$ .



## MOST MÁR TUDOM!

- Találd meg az összes olyan természetes számot, amelyek egyidőben teljesítik a feltételeket:
  - az ezresek számjegye 5;
  - a tízesek számjegye a legkisebb páros számjegy;
  - az egyesek számjegye a legnagyobb páros számjegy.
- Írj öt számot, amelyek 2 186 és 2 912 között vannak, és az alábbi számokra kerekíthetők:
  - 3 000
  - 2 500
  - 2 000
- Határozd meg az összes  $\overline{8ab3}$  alakú számot, ha  $a - b = 3$ !

## PROJEKT ••• SZÁMOK AZ ÉLETEMBEN

a. Készíts egy plasztikai kompozíciót egy általad kedvelt technika felhasználásával (rajzolás, festés, modellezés, kollázs). Használj fel a kompozíciódban olyan számokat, amelyek valamilyen jelentéssel bírnak a te életedben, mint például:

- az életkorodat jelképező szám;
- családod tagjainak a száma;
- osztályodat jelképező szám;
- a lacédmedben szereplő számok.

Keress más számokat is, amelyek számodra kedves dolgokra emlékeztetnek (például a barátaid számára, kedvenc tevékenységeid számára). Díszítsd pontokkal, vonalakkal vagy színes foltokkal!

b. Alkoss feladatokat és matematikai találós kérdéseket felhasználva az alkotásban előforduló számokat!



## 2. Természetes számok alkotása, olvasása és írása 1 000 000-s számkörben



### FIGYELD MEG!

Az Európa-bajnokságra egymillió jegyet nyomtattak ki.

Már több mint nyolcszázet eladtak.

1 000 000  
835 103

Megtanulod az iskolában.

Hogyan olvassák ki ezeket a számokat?



Figyeld meg a táblázatot!

Osztály

Egységrend

Milliószám osztálya			Ezres osztálya			Egyesek osztálya		
Sz	T	E	Sz	T	E	Sz	T	E
9	8	7	6	5	4	3	2	1
		1	0	0	0	0	0	0
			8	3	5	1	0	3

Olvasd el a helyiérték-táblázatban levő számokat!

Így írják:

1 000 000

1	0	0	0	0	0	0		
8	3	5	1	0	3			

Így olvassák:

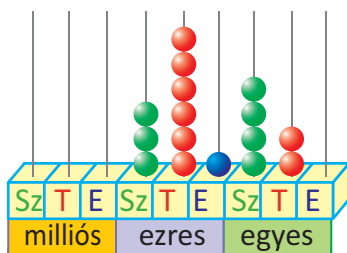
egy millió

nyolcszázharmincöt ezer-százhárom

Az osztályok között egy számnyi helyet hagyunk ki.

Ha valamelyik egységrendet jelölő számjegy 0, azt az egységrendet nem nevezük meg.

Olvasd el és írd le betűkkel a számológépen ábrázolt számokat!



### ÉRTEM A TANULTAKAT!

10 egyes → egy tízes  
10 tízes → egy száz  
10 száz → egy ezres  
10 ezres → egy tízezes

10 tízezes → egy százezes  
10 százezes → egy millió

Számok alkotása és egységrendekre bontása  
 $361\,420 = 300\,000 + 60\,000 + 1\,000 + 400 + 20 + 0$   
 $300\,000 + 60\,000 + 1\,000 + 400 + 20 + 0 = 361\,420$

### ALKALMAZD A TANULTAKAT!

Milyen egységrendet jelölnek a pirossal írt számok?

71 643

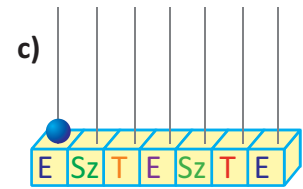
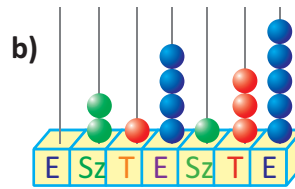
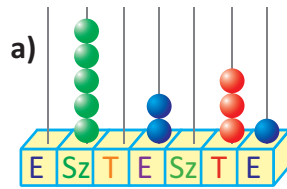
309 048

190 170



## GYAKOROLJ!

1. Olvasd ki a számológépen jelölt számokat, majd írd le!



2. Írd be egy egységrend-táblázatba a következő számokat!

a) 837 528; 380 861; 900 001;

b) 303 013; 500 489; 999 990;

c) 3 százezres 4 tízezres 3 százás 4 tízes; 4 százezres 7 százás 8 egyes.

3. Írd le számokkal!

a) 15 ezer; 934 ezer 26; 4 száz 3 0 ezer 2 száz 4 0; egy millió;

b) ezerkilencszázegy; kétszázkétezer-kettő; ötvenezer.

4. Határozd meg azokat a számokat, amelyek a következő helyeken állnak: két egység van a 4. helyen, 5 egység a 6. helyen, 4 egység a 2. helyen és 9 egység az 5. helyen!

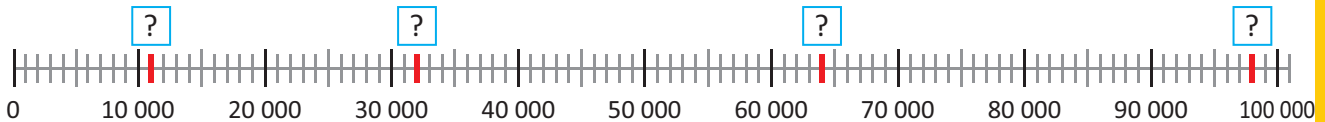
5. Bontsd az alábbi számokat a példa alapján:

$$3\ 194 = 3\ 000 + 100 + 90 + 4.$$

a) 2 845; 12 540; 39 105.

b) 346 143; 904 105; 300 303.

6. Határozd meg a kérdőjellel jelölt számokat a számegyenesen!



## MOST MÁR TUDOM!

1. Írd le a legkisebb és a legnagyobb öt számjegyből alkotható számot az alábbi utasítások alapján:

a) páros;

b) páratlan.

2. Adottak a számok:

19 210

19 211

999 999

123 456

900 000

Találd meg:

a) a legnagyobb természetes számot; b) az egymást követő számjegyekből alkotott számot;

c) a harmadik szám *előtti* és a *rákövetkező* számot;

d) a páros és a páratlan számokat;

e) a különböző számjegyekből alkotott számot;

3. Alkoss legalább öt abcde alakú számot a megadott számjegyek egyszeri felhasználásával!

5 0 1 9 7

Ha egy szám utolsó számjegye *páros*, akkor a szám *páros*.



## CSAPATMUNKA

A Fekete-tenger az európai vándormadarak második útvonalához tartozik. Minden vándorlaskor itt átvonulnak:



Írd le az utasításoknak megfelelően azoknak a madaraknak a számát, amelyek minden vándorlási időnyben ezen az útvonalon repülnek!

• ragadozó madarak

- 6. helyen: 1
- 5. helyen: 1
- 4. helyen: 9
- 3. helyen: 7

?

• gólyák

- 5. helyen: 8
- 4. helyen: 9
- 3. helyen: 7
- 2. helyen: 4

?