

Mihaela-Ada Radu • Rodica Chiran

MATEMATIKA

IV. OSZTÁLY



Manualul (160 de pagini) a fost elaborat în conformitate cu
programa școlară pentru disciplina **Matematică – Clasa a IV-a**,
aprobată prin Ordin al ministrului nr. 5136/05.09.2016



Áttekintés

1. A III. osztályban tanultak ismétlése

2. Természetes számok 1 000 000-s számkörben

1. Természetes számok 10 000-ig. Számalkotás, olvasás, írás, összehasonlítás, rendezés, kerekítés	12
2. Természetes számok alkotása, olvasása és írása 1 000 000-s számkörben.	14
3. Természetes számok összehasonlítása, rendezése és kerekítése 1 000 000-s számkörben	16
4. Római számok írása: I,V,X,L,C,D,M	18
Ismétlés	20

3. Természetes számok összeadása és kivonása 1 000 000-s számkörben

1. Számok összeadása és kivonása 10 000-ig. Tulajdonságok	22
2. Az ismeretlen szám kiszámítása – mérlegelv, fordított út módszere	24
3. Összeadás és kivonás 1 000 000-s számkörben az egységrend átlépése nélkül	26
4. Összeadás és kivonás 1 000 000-s számkörben az egységrend átlépésével	28
5. Műveletek elvégzésének sorrendje. Kerek és szögletes zárójelek használata	30
6. Szöveges feladatok	32
Ismétlés	34

4. Természetes számok szorzása 1 000 000-s számkörben

1. Szorzás 10 000-es számkörben. A szorzás tulajdonságai	36
2. Szorzás 10-zel, 100-zal, 1 000-rel	38
3. Egyjegyű szám szorzása többjegyű számmal	39
4. Kétjegyű szám szorzása többjegyű számmal	40
5. Háromjegyű szám szorzása három- vagy négyjegyű számmal	42
6. Szorzással megoldható feladatok	44
7. Műveletek sorrendje. Kerek és szögletes zárójelek használata	46
Ismétlés	48

5. Természetes szám osztása 100-as számkörben

1. Az osztás levezetése a szorzótábla alapján	50
2. Kétjegyű szám maradék nélküli osztása egyjegyű számmal	51
3. Kétjegyű szám maradékos osztása egyjegyű számmal	53
4. Osztás amikor az osztandó és az osztó kétjegyű szám	56
5. Osztással megoldható feladatok	57
6. Műveletek sorrendje. Kerek és szögletes zárójelek használata	58
7. Feladatok megoldása ábrázolás módszerével	59
8. Az összehasonlítás módszere	60
9. A fordított út módszere	62
Ismétlés	64

6. Természetes számok osztása 1 000 000-s számkörben

1. Az 1 000-nél kisebb természetes számok osztása egyjegyű számmal	66
2. Az 1 000-nél kisebb természetes számok osztása kétjegyű számmal	68
3. A 10 000-nél kisebb természetes számok osztása egyjegyű számmal	70
4. A 10 000-nél kisebb természetes számok osztása kétjegyű számmal	71
5. Természetes számok osztása 10-zel, 100-zal, 1 000-rel	72
6. Az 1 000 000-nál kisebb természetes számok osztása egyjegyű számmal	73
7. Az 1 000 000-nál kisebb természetes számok osztása kétjegyű számmal	74
8. Műveletek sorrendje. Kerek és szögletes zárójelek használata	75
9. Osztással megoldható szöveges feladatok	77
Ismétlés	78

7. Félév végi ismétlés

8. 10-nél kisebb, 10-zel vagy 100-zal egyenlő nevezőjű törtek

1. Az egész törtrészei	82
2. Valódi, egységnyi és áltörtek	84
3. Törtek összehasonlítása és rendezése	86
4. Egyenlő nevezőjű törtek összeadása és kivonása	88
5. Százalékok írása	90
6. Feladatok	92
Ismétlés	94

9. Mértani alapismeretek

1. Pont, egyenes, törtöttvonal, görbe vonal, félegyenes, szakasz	96
2. Szögek	97
3. Párhuzamosok, merőlegesek	99
4. A háromszög	101
5. Téglalap és négyzet	103
6. Paralelogramma és rombusz	105
7. A kör	107
8. Szimmetriatengelyek	108
9. Területszámítás	110
10. A kocka, a téglatest, és a paralelepipedon – a kocka és a téglatest térfogata	112
11. A gúla	114
12. A henger, a kúp és a gömb	115
13. Játék a mértani alapelemekkel	116
14. Térbeli tájékozódás. Térképek és térképhasználat	118
15. Feladatok mértani alapelemekkel	120
Ismétlés	122

10. Mértékegységek és mérőeszközök (I)

1. A hosszúság mérése	124
2. Az űrtartalom mérése	127
3. A tömeg mérése	130
4. A mértékegységek használatával kapcsolatos feladatok	133
Ismétlés	135

11. Mértékegységek és mérőeszközök (II)

1. Az idő meghatározásának mértékegységei (I)	138
2. Az idő meghatározásának mértékegységei (II)	140
3. Az értékek mérésének eszközei	142
4. A mértékegységek használatával kapcsolatos feladatok	144
Ismétlés	146

12. Év végi ismétlés

Hadd fejlődjek!	148
A nyár örömei	150
Felmérés	152
Játékos matematika	154

S 1 395 **Á** 5 000 **L** 7 077 **Y** 8 433

1. Rendezd növekvő sorrendbe a számokat, hogy megtudd, milyen fajta madarak röpködnek a tenger felett!

O 9 001

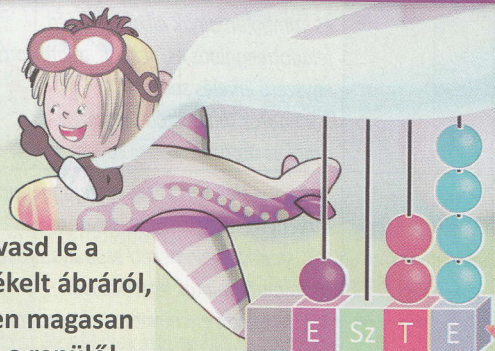
I 1 999

K 10 000

A 901

R 2 640

2. Olvasd le a mellékelt ábráról, milyen magasan repül a repülő!



4. Oldd meg a műveletsorokat, majd határozd meg, melyik labda melyik gyereké lehet!

23 847



400

1 289

$$100 : 10 : 5 \times 9 : 6 + 397 =$$

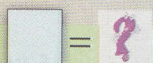
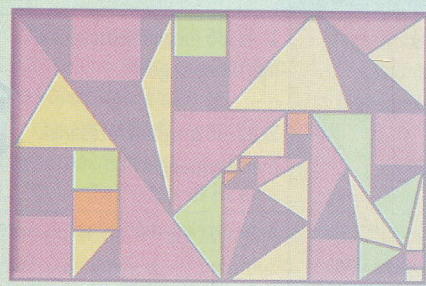
$$29 \times 18 + 97 \times 8 - 81 : 9 =$$

$$10\,000 - 899 \times 3 - 3456 =$$

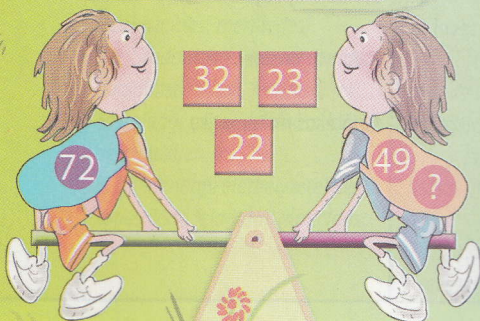
3. A strand 14,00 órától 18,00 óráig tart nyitva. Mennyi időt tölthet még Aranka a strandon? Fejezd ki percekben az időegységet!



5. Számláld meg, hány háromszög és hány darab négyzet alakú csempéből van kirakva az úszómedence!



6. Melyik csomag lehet a Zalán hátizsákjában?

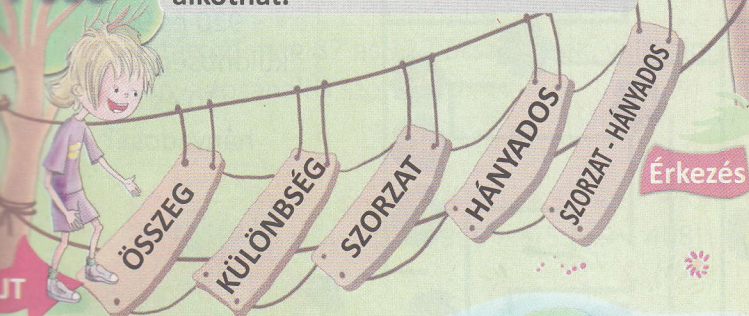


7. Írd be a táblázatba arab számokkal a gyerekek számjait, hogy az óriáskerék forogni tudjon!

Amália	Anna	Dani	Rózsa	Sanyi	Dóra
?	?	?	?	?	?

8. Dani csak úgy tud átjutni egyik fáról a másikra, ha megoldja a kötélhíd léceire írt műveleteket, amelyeket a fákon levő számokból alkothat.

1 000



Erkezés

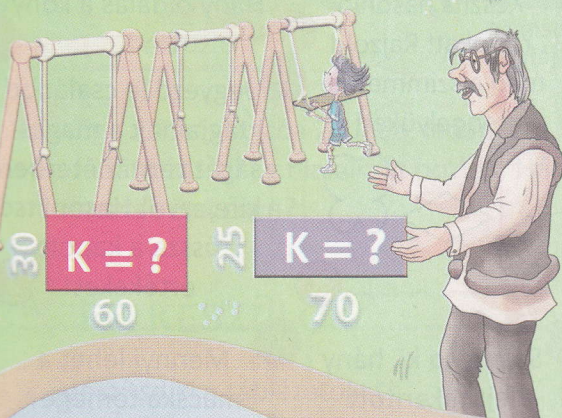
9. Hány kg málnát szedtek a gyerekek külön-külön, ha Marianna 3-szor többet gyűjtött, mint Péter?

24 Kg

10. Válaszd ki azokat a tavirózsákat, amelyeken az ezresek jelölő számjegy a százask számjegyének a fele! Határozd meg a kiválasztott számok összegét!

3980, 1240, 2672, 4925, 5918, 2488, 3652

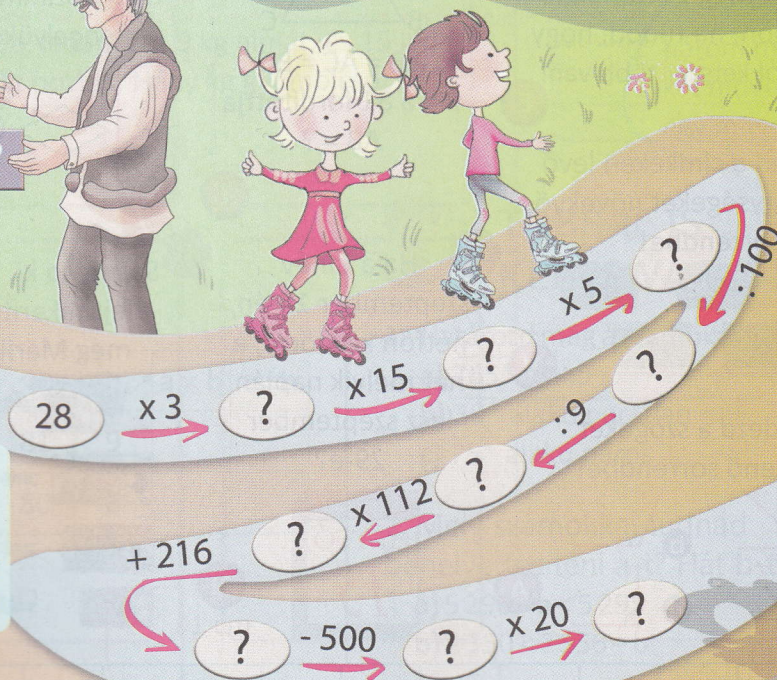
12. Nagytata megjavítja a képen látható hintákat. Számítsd ki az egyes hinták ülőkéjének a területét!



11. A IV. osztály tanulói a tábor plakátjának $\frac{5}{8}$ -át festették ki. Melyik alábbi ábra felel meg a munkájuknak?



13. Anna és Dávid görkorcsolyával szeretnék megtenni az alábbi útvonalat. Segíts nekik, írd be a megfelelő számokat a kérdőjelek helyére!



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



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

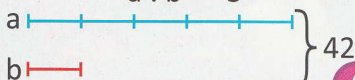
A 24 feléhez add hozzá 40 negyedét!

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

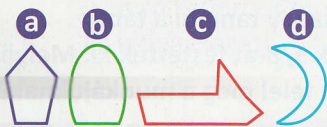
Számítsd ki a és b értékét!

$$a + b = 42$$

$$a : b = 5$$



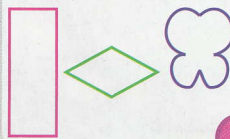
Nevezd meg a sokszögeket!



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

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

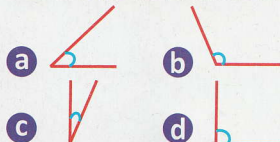
Készíts hasonló rajzokat! Rajzold meg a szimmetria-tengelyüket!



Rendezd a címkéken levő mértékegységeket növekvő sorrendbe!

dal ml kl
cl l

Rendezd a szögeket csökkenő sorrendbe!



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



Számítsd ki, hány lejrt takarított meg Marika!



Mennyi lehet a macska tömege?



A felfedezett üzenet:

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!

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

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

↓ ↓ ↓
① ② ③

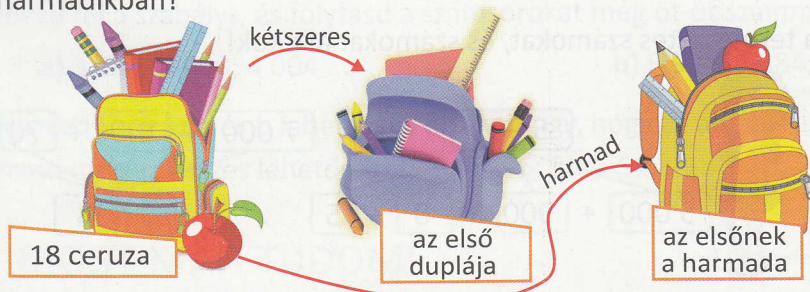
Válaszd ki, melyik számozás jelöli a fenti műveletsor műveleteinek a helyes megoldási sorrendjét!

a) 1, 2, 3

b) 2, 3, 1

c) 3, 2, 1

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



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



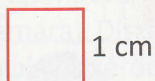
FELKÉSZÜLÖK

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?



1 cm

Nagyon jó 😊😊😊

Jó 😊😊

Elégséges 😊

😊😊😊 a, b și c

😊😊 a, b vagy b, c vagy a, c

😊 a vagy b vagy c

😊😊😊 három művelet

😊😊 két művelet

😊 egy művelet

😊😊😊 három művelet

😊😊 két művelet

😊 egy művelet

😊😊😊 három művelet

😊😊 két művelet

😊 egy művelet

😊😊😊 három művelet

😊😊 két művelet

😊 egy művelet



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!

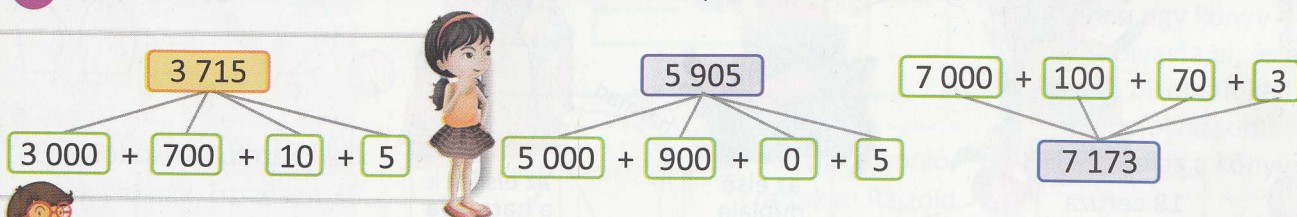
- Olvasd el, és írd le a táblázatbeli számokat!
- Nevezd meg a számok mindegyik számjegyének az osztályát és az egységrendjét!
- Határozd meg a 4-es számjegy helyi értékét!
- Hasonlítsd össze a számokat!
- Melyik szám páros? Melyik páratlan?
- Határozd meg az adott számok előző és rákövetkező számjait!



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!

3 004

6 014

9 793

9 995

1 872

5 029

3 001

9 950

A

B

PÁROS SZÁMOK

7 111

2 196

PÁRATLAN SZÁMOK