

**** IVANA SRAGA ****

UNIVERZALNA ZBIRKA
POTPUNO RIJEŠENIH ZADATAKA
PRIRUČNIK ZA SAMOSTALNO UČENJE

MATEMATIKA

5

ZBIRKA - TESTOVA

1. dio

M.I.M.-SRAGA
 $\sqrt{\alpha}$

Autori:
IVANA SRAGA

Grafički urednik:
Mladen Sraga

© Ivana Sraga 2012.

Tisak:
M.I.M.-SRAGA d.o.o.

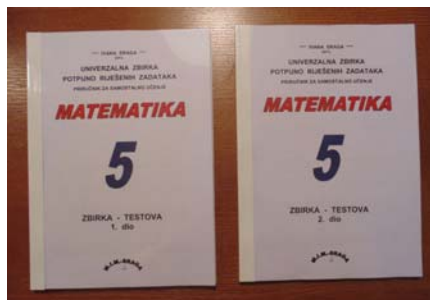
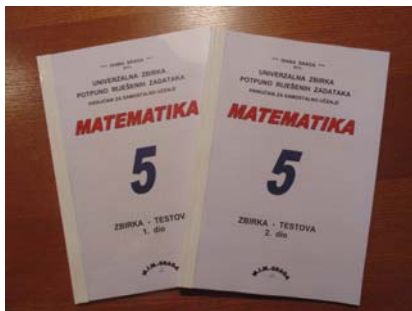
CIP-Katalogizacija u publikaciji Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb

© M.I.M-Sraga d.o.o. 2013.

Potpunu garanciju na kompletnu zbirku daje: centar za dopisnu poduku M.I.M.-SRAGA
-dakle sve što vam se čini nejasno krivo ili sumnjivo - zovite **01-4578-431** ili **01-4579-130**
i tražite dodatne upute i objašnjenja ...
Dodatne upute i objašnjenja možete zatražiti i na mail: mim-sraga@zg.htnet.hr

M.I.M.-SRAGA d.o.o. zadržava sva prava na reproduciranje , umnažanje , prodaju ove zbirke
potpuno riješenih zadataka isključivo u okviru svog programa poduke i dopisne poduke.
Nikakva komercijalna upotreba ove zbirke nije dozvoljena bez pismene dozvole nakladnika!

Ovi testovi su odabrani iz naše zbirke:
ZBIRKA POTPUNO RIJEŠENIH TESTOVA ZA 5. RAZRED OSNOVNE ŠKOLE



Štampanu varijantu ove zbirke – priručnika za samostalno učenje možete kupiti kod nas po cijeni od **130 kn po polugodištu** ili 1. i 2. polugodište zajedno po cijeni od 230 kn

Zbirke šaljemo poštom – plaćate prilikom preuzimanja (pouzećem) ili po zbirke možete doći i direktno kod nas u centar za poduku ...

Narudžbe možete napraviti svaki dan od 9 do 20 sati preko telefona: 01-4578-431 ili 098-237-534 ili putem maila
 Narudžbe šaljite na mail: mim-sraga@zg.htnet.hr

Rješenja testa B su od 4. do 8 strane
 na 9.stranici – vam je TEST – C
 a od 11. stranice na dalje su vam rješenja i testa - C

Rješenja:

Prirodni brojevi

Test B

1. Ispiši sve neparne prirodne brojeve veće od 29, a manje od 42.

1 bod

Rj.

Napišemo sve brojeve između 29 i 42 i onda samo izdvojimo neparne brojeve.

Svi brojevi: 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Neparni brojevi: 31, 33, 35, 37, 39, 41

2. Izračunaj:

a) $429\ 106 + 54\ 274$

b) $704\ 362 - 31\ 896$

2 boda

Rj.

a) $429\ 106 + 54\ 274 = 483\ 380$

$$\begin{array}{r} 429\ 106 \\ + 54\ 274 \\ \hline 483\ 380 \end{array}$$

b) $704\ 362 - 31\ 896 = 672\ 466$

$$\begin{array}{r} 704\ 362 \\ - 31\ 896 \\ \hline 672\ 466 \end{array}$$

3. Izračunaj:

a) $7\ 489 \cdot 26$

b) $32\ 383 : 47$

2 boda

Rj.

a) $7\ 489 \cdot 26 = 194\ 714$

$$\begin{array}{r} 7489 \cdot 26 \\ \hline 14978 \\ + 44934 \\ \hline 194714 \end{array}$$

b) $32\ 383 : 47 = 689$

$$\begin{array}{r} 32383 : 47 = 689 \\ \underline{-282} \\ 418 \\ \underline{- 376} \\ 423 \\ \underline{- 423} \\ 0 \end{array}$$

4. Izračunaj na najbrži način:

2 boda

a) $252 \cdot 81 + 627 \cdot 81$

b) $386 + 927 + 154 + 453$

Rj.

a) Izlučimo zajednički faktor pa onda izračunamo :

$$252 \cdot 81 + 627 \cdot 81 = 81(252 + 627) = 81 \cdot 879 = 71\,199$$

$$\begin{array}{r} 252 \\ + 627 \\ \hline 879 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 81 \cdot 879 \\ \hline 648 \\ 567 \\ + 729 \\ \hline 71199 \end{array}$$

b) Grupiramo brojeve pa tek onda zbrajamo

$$\underbrace{386 + 927 + 154 + 453}_{(386 + 154) + (927 + 453)} = (386 + 154) + (927 + 453) = 540 + 1\,380 = 1\,920$$

$$\begin{array}{r} 386 \\ + 154 \\ \hline 540 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 927 \\ + 453 \\ \hline 1380 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 540 \\ + 1380 \\ \hline 1920 \end{array}$$

5. Koji broj treba upisati u pravokutnik da bi jednakost vrijedila?

2 boda

a) $517 + \square = 694$

b) $\square : 36 = 73$

Rj.

a) $517 + \square = 694$

$$694 - 517 = \square$$

$$694 - 517 = \boxed{177}$$

U pravokutnik treba upisati broj 177.

$$\begin{array}{r} 694 \\ - 517 \\ \hline 177 \end{array}$$

b) $\square : 36 = 73$

$$73 \cdot 36 = \square$$

$$73 \cdot 36 = \boxed{2\,628}$$

U pravokutnik treba upisati broj 2 628.

$$\begin{array}{r} 73 \cdot 36 \\ \hline 219 \\ 438 \\ \hline 2628 \end{array}$$

6. Navedi znamenke koje upisane u kvadratić daju istinitu nejednakost.

2 boda

a) $523 \leq 52\boxed{} < 530$

b) $374 < \boxed{}81 < 887$

Rj.

a) $523 \leq 52\boxed{} < 530$

Znamenke koje možemo upisati u kvadratić su:

3 jer je $523 \leq 52\boxed{3} < 530$

4 jer je $523 \leq 52\boxed{4} < 530$

5 jer je $523 \leq 52\boxed{5} < 530$

6 jer je $523 \leq 52\boxed{6} < 530$

7 jer je $523 \leq 52\boxed{7} < 530$

8 jer je $523 \leq 52\boxed{8} < 530$

9 jer je $523 \leq 52\boxed{9} < 530$

b) $374 < \boxed{}81 < 887$

Znamenke koje možemo upisati u kvadratić su:

4 jer je $374 < \boxed{4}81 < 887$

5 jer je $374 < \boxed{5}81 < 887$

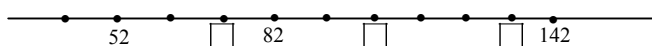
6 jer je $374 < \boxed{6}81 < 887$

7 jer je $374 < \boxed{7}81 < 887$

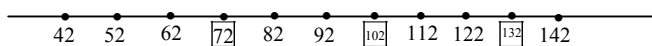
8 jer je $374 < \boxed{8}81 < 887$

7. Upiši odgovarajuće brojeve u kvadratiće na slici na kojoj je prikazan dio brojevnog pravca.

1 bod



Rj.



U kvadratiće treba upisati ove brojeve: 72, 102, 132.

8. Opseg kvadrata je 28 cm. Izračunaj duljinu stranice tog kvadrata.

2 boda

Rj.

kvadrat \square_a

$$o = 28 \text{ cm}$$

$$a = ?$$

$$o = 4 \cdot a$$

$$28 = 4 \cdot a$$

$$a = 28 : 4$$

$$a = 7 \text{ cm}$$

Duljina stranice kvadrata je 7 cm.

9. Izračunaj zbroj sljedbenika broja 1 327 i prethodnika broja 253.

2 boda

Rj.

– sljedbenik broja 1 327 je broj 1 328

– prethodnik broja 253 je broj 252

Zbroj brojeva:

$$1\ 328 + 252 = 1\ 580$$

$$\begin{array}{r} 1328 \\ + 252 \\ \hline 1580 \end{array}$$

10. Izračunaj:

$$(411 + 1\ 056) \cdot 9 + 283\ 529 \cdot 0 - 144 : 9 =$$

2 boda

Rj.

$$(411 + 1056) \cdot 9 + 283\ 529 \cdot 0 - 144 : 9 =$$

$$= 1\ 467 \cdot 9 + 0 - 16 =$$

$$= 13\ 203 - 16 = 13\ 187$$

$$\begin{array}{r} 411 \\ + 1056 \\ \hline 1467 \end{array}$$

$$283\ 529 \cdot 0 = 0$$

$$\begin{array}{r} 144 : 9 = 16 \\ \underline{-9} \\ 54 \\ \underline{-54} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1467 \cdot 9 \\ \hline 13203 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13203 \\ \underline{-16} \\ 13187 \end{array}$$

11. Koji je broj za 24 puta veći od razlike brojeva 607 019 i 453 777?

3 boda

Rj.

$$24 \cdot (607\ 019 - 453\ 777) = 24 \cdot 153\ 242 = 3\ 677\ 808$$

$$\begin{array}{r} 607019 \\ - 453777 \\ \hline 153242 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153\ 242 \cdot 24 \\ \hline 306484 \\ + 612968 \\ \hline 3677808 \end{array}$$

To je broj 3 677 808.

12. Luka ima 231 bombon, Borna ima 5 puta više od Luke, a Niko ima 15 puta manje od Borne. Koliko bombona imaju Borna i Niko? Koliko bombona imaju sva trojica zajedno?

4 boda

Rj.

$$L \text{ (Luka)} = 231$$

$$B \text{ (Borna)} = 5 \cdot L$$

$$N \text{ (Niko)} = B:15$$

$$B = ?$$

$$N = ?$$

$$L + B + N = ?$$

Borna

$$B = 5 \cdot L = 5 \cdot 231 = 1\,155$$

Borna ima 1 155 bombona.

$$\frac{231 \cdot 5}{1155}$$

Niko

$$N = B:15 = 1\,155:15 = 77$$

Niko ima 77 bombona.

$$\begin{array}{r} 1155:15 = 77 \\ - \quad 105 \\ \hline \quad 105 \\ - \quad 105 \\ \hline \quad \quad 0 \end{array}$$

Ukupno bombona

$$L + B + N = 231 + 1\,155 + 77 = 1\,386 + 77 = 1\,463$$

$$\begin{array}{r} 231 \\ +1155 \\ \hline 1386 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1386 \\ + \quad 77 \\ \hline 1463 \end{array}$$

Luka, Borna i Niko imaju zajedno 1 463 bombona.

bodovi	0–7	8–12	13–16	17–20	21–25
ocijena	1	2	3	4	5

Zadaci:

Prirodni brojevi

Test C

rješenja TESTA-C su od 10 – 15 str.

1. Kvadratiće s brojevima posloži tako da dobiješ: 2 boda

a) najmanji neparni broj

b) najveći parni broj

3
8
1
9
5

Pazi, moraš iskoristiti sve kvadratiće.

2. Koje neparne prirodne brojeve možeš upisati u kvadratić tako da tvrdnja $49 < \square \leq 61$ bude točna? 1 bod

3. U pravokutnike ispod točaka brojevnoga pravca na slici upiši odgovarajuće prirodne brojeve. 1 bod



4. Dopuni rečenice: 4 boda

a) Broj 85 je _____ broja 84.

b) 3 281 je _____ broja 3 282.

c) Broj 999 je neposredni sljedbenik broja _____.

d) Broj 127 je neposredni prethodnik broja _____.

5. Zaokruži brojeve 521, 92: 2 boda

a) na najbližu deseticu

b) na najbližu stoticu.

6. Izračunaj: 2 boda

a) $385\,000 : 100$

b) $6\,396 : 123$

7. Izračunaj na najbrži način:

a) $327 + 428 - 7 + 2$

b) $81 \cdot 35 - 21 \cdot 81$

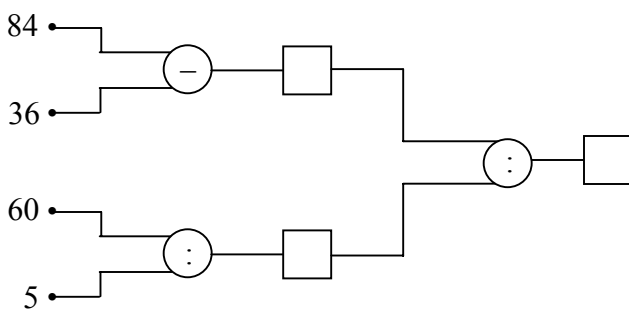
2 boda

8. Koji je broj 32 puta veći od zbroja brojeva 2 817 i 5 345.

2 boda

9. Izračunaj:

2 boda



10. Izračunaj:

$$6 \cdot 51 - (4 \cdot 5 - 1328 \cdot 0 + 2) \cdot 5 - 81 : 27$$

3 boda

11. Baka ima 75 godina, a njena unuka 15 godina.

- Koliko je godina baka starija od unuke?
- Koliko je puta baka starija od unuke?
- Za koliko će godina obje zajedno imati 100 godina?

bodovi	0–7	8–12	13–16	17–20	21–25
ocijena	1	2	3	4	5

Rješenja:

Prirodni brojevi

Test C

1. Kvadratiće s brojevima posloži tako da dobiješ:

2 boda

a) najmanji neparni broj

b) najveći parni broj

3 8 1 9 5

Pazi, moraš iskoristiti sve kvadratiće.

Rj.

Zadane brojeve složimo od najmanjeg prema najvećem (tako da nam je lakše odrediti traženi broj)

1 3 5 8 9

a) najmanji neparni broj (zadnja znamenka mora biti neparna)

to je broj 13 589

b) najveći parni broj (zadnja znamenka mora biti parna)

to je broj 95 318

2. Koje neparne prirodne brojeve možeš upisati u kvadratić tako da tvrdnja $49 < \square \leq 61$ bude točna?

1 bod

Rj.

Najlakše je ispisati sve brojeve, a onda izdvojiti neparne brojeve i tako riješiti zadatak:

Svi brojevi:

50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61

Neparni brojevi koje možeš upisati u kvadratić tako da tvrdnja bude ispitina su:

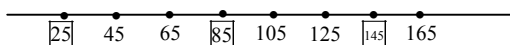
51, 53, 55, 57, 59 i 61

3. U pravokutnike ispod točaka brojevnoga pravca na slici upiši odgovarajuće prirodne brojeve.



1 bod

Rj.



U pravokutnike treba upisati ove brojeve: 24, 85, 145.

4. Dopuni rečenice:

4 boda

- Broj 85 je _____ broja 84.
- 3 281 je _____ broja 3 282.
- Broj 999 je neposredni sljedbenik broja _____.
- Broj 127 je neposredni prethodnik broja _____.

Rj.

- Broj 85 je neposredni sljedbenik broja 84.
- 3 281 je neposredni prethodnik broja 3 282.
- Broj 999 je neposredni sljedbenik broja 998.
- Broj 127 je neposredni prethodnik broja 128.

5. Zaokruži brojeve 521, 92:

2 boda

- na najbližu deseticu
- na najbližu stoticu.

Rj.

Broj 521

- najbliža desetica
520
- najbliža stotica
500

Broj 92

- najbliža desetica
90
- najbliža stotica
100

2 boda

6. Izračunaj:

a) $385\,000:100$

b) $6\,396:123$

Rj.

a) $385\,000:100 = 3\,850$

b) $6\,396:123 = 52$

$$\begin{array}{r} 6396:123 = 52 \\ - 615 \\ \hline 246 \\ - 246 \\ \hline 0 \end{array}$$

7. Izračunaj na najbrži način:

a) $327 + 428 - 7 + 2$

b) $81 \cdot 35 - 21 \cdot 81$

2 boda

Rj.

Grupiramo brojeve pa tek onda zbrajamo

a) $327 + 428 - 7 + 2 = (327 - 7) + (428 + 2) = 320 + 430 = 750$

$$\begin{array}{r} 430 \\ + 320 \\ \hline 750 \end{array}$$

Izlučimo zajednički faktor pa onda izračunamo

b) $81 \cdot 35 - 21 \cdot 81 = 81 \cdot (35 - 21) = 81 \cdot 14 = 1\,134$

$$\begin{array}{r} 81 \cdot 14 \\ + 324 \\ \hline 1134 \end{array}$$

8. Koji je broj 32 puta veći od zbroja brojeva 2 817 i 5 345.

2 boda

Rj.

$(2\,817 + 5\,345) \cdot 32 = 8\,162 \cdot 32 = 261\,184$

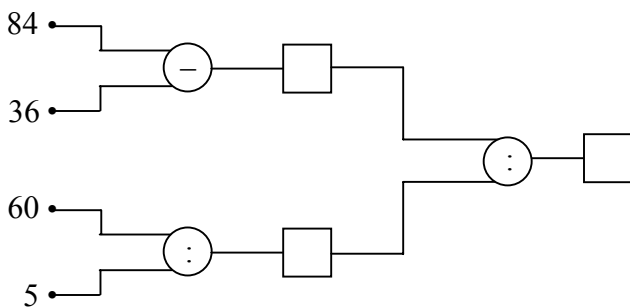
$$\begin{array}{r} 2817 \\ + 5345 \\ \hline 8162 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8162 \cdot 32 \\ 24486 \\ + 16324 \\ \hline 261184 \end{array}$$

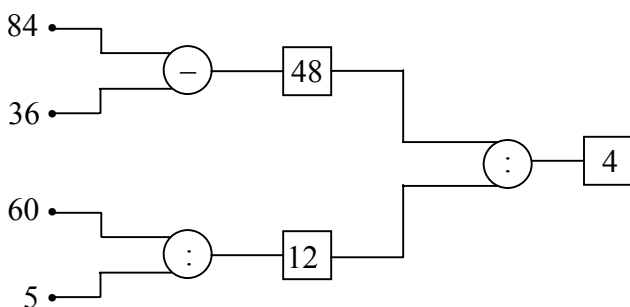
To je broj 261 184.

9. Izračunaj:

2 boda



Rj.



10. Izračunaj:

3 boda

$$6 \cdot 51 - (4 \cdot 5 - 1328 \cdot 0 + 2) \cdot 5 - 81 : 27$$

Rj.

$$\begin{aligned} 6 \cdot 51 - (4 \cdot 5 - 1328 \cdot 0 + 2) \cdot 5 - 81 : 27 &= 306 - (20 - 0 + 2) \cdot 5 - 3 = \\ &= 306 - (22) \cdot 5 - 3 = \\ &= 306 - 110 - 3 = \\ &= 196 - 3 = 193 \end{aligned}$$

$$\frac{51 \cdot 6}{306}$$

$$\frac{81 : 27 = 3}{-81 \quad 0}$$

$$\frac{22 \cdot 5}{110}$$

$$\frac{306}{-110 \quad 196}$$

11. Baka ima 75 godina, a njena unuka 15 godina.

- Koliko je godina baka starija od unuke?
- Koliko je puta baka starija od unuke?
- Za koliko će godina obje zajedno imati 100 godina?

Rj.

$$B \text{ (baka)} = 75 \text{ g}$$

$$U \text{ (unuka)} = 15 \text{ g}$$

$$\text{a) } B - U = ?$$

$$\text{b) } B:U = ?$$

$$\text{c) } B + U + x = 100$$

$$y = x:2$$

$$\text{a) } B - U = 75 - 15 = 60$$

Baka je 60 godina starija od unuke.

$$\text{b) } B:U = 75:15 = 5$$

Baka je 5 puta starija od unuke.

$$\text{c) } B + U + x = 100$$

$$75 + 15 + x = 100$$

$$90 + x = 100$$

$$x = 100 - 90$$

$$x = 10$$

x = zajednički zbroj godina koji nedostaje do 100 godina.

$$y = x:2$$

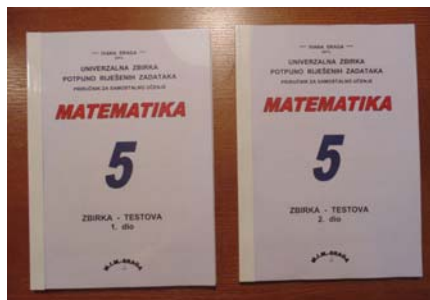
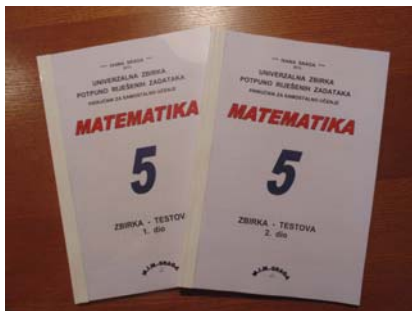
$$y = 10:2$$

$$y = 5$$

Za 5 godina baka će imati $75 + 5 = 80$ godina, a unuka će imati $15 + 5 = 20$ godina, što znači da zajedno imaju $80 + 20 = 100$ godina.

bodovi	0–7	8–12	13–16	17–20	21–25
ocijena	1	2	3	4	5

Ovi testovi su odabrani iz naše zbirke:
ZBIRKA POTPUNO RIJEŠENIH TESTOVA ZA 5. RAZRED OSNOVNE ŠKOLE



Štampanu varijantu ove zbirke – priručnika za samostalno učenje možete kupiti kod nas po cijeni od **120 kn po polugodištu** ili 1. i 2. polugodište zajedno po cijeni od 225 kn

Zbirke šaljemo poštom – plaćate prilikom preuzimanja (pouzećem) ili po zbirke možete doći i direktno kod nas u centar za poduku ...

Narudžbe možete napraviti svaki dan od 9 do 20 sati preko telefona: 01-4578-431 ili 098-237-534 ili putem maila
 Narudžbe šaljite na mail: mim-sraga@zg.htnet.hr