

**** MLADEN SRAGA ****
2010.

UNIVERZALNA ZBIRKA
POTPUNO RIJEŠENIH ZADATAKA
PRIRUČNIK ZA SAMOSTALNO UČENJE

MATEMATIKA

1

UREĐAJU NA SKUPU REALNIH
BROJEVA

JEDNADŽBE

NEJEDNADŽBE

APSOLUTNE JEDNADŽBE

APSOLUTNE NEJEDNADŽBE

M.I.M.-SRAGA
 $\sqrt{\alpha}$
1

Autor:
MLADEN SRAGA

Grafički urednik:
Mladen Sraga

BESPLATNA - WEB-VARIJANTA

Dodatne upute i VIDEO objašnjenja uz sve zadatke iz ove web-varijante biti će objavljene na ovoj našoj web-stranici: <http://mim-sraga.com/Zbirka-potpuno-rijesenih-zad-Mat-1-uredjaj.htm> dovoljno je da dvokliknete na ovaj plavi dio teksta i stranica bi se trebala otvoriti ...

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

CIP-Katalogizacija u publikaciji Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb

© M.I.M-Sraga d.o.o. 2010.

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 **01-4579-123** 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!

Linearne JEDNADŽBE

301.

$$4) (x-1)^2 + (x+2)^2 = 2 \cdot (x-1)^2 \quad \rightarrow \quad \text{kvadriramo po pravilima } (a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$x^2 - 2x + 1 + x^2 + 4x + 4 = 2(x^2 - 2x + 1)$$

$$x^2 + x^2 - 2x + 4x + 1 + 4 = 2x^2 - 4x + 2$$

$$2x^2 - 2x^2 + 2x + 4x = 2 - 1 - 4$$

$$6x = -3 \quad / : 6$$

$$x = -\frac{3}{6}$$

$$x = -\frac{1}{2}$$

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu uz ovaj zadatak

<http://mim-sraga.com/Zbirka-potpuno-rijesenih-zad-Mat-1-uredjaj.htm>

ili

direktni link na : [video uputu ...uz 301. 4\)](#)

$$14) \frac{x-3}{x+3} + \frac{x+1}{x-3} = 2 \quad / (x-3)(x+3) \quad \longrightarrow \quad \text{uvjet: } x+3 \neq 0, x-3 \neq 0$$

$$x \neq -3 \quad x \neq 3$$

$$(x-3)(x-3) + (x+1)(x+3) = 2(x-3)(x+3)$$

$$(x-3)^2 + x^2 + 3x + x + 3 = 2(x^2 - 9)$$

$$x^2 - 6x + 9 + x^2 + 4x + 3 = 2x^2 - 18$$

$$x^2 + x^2 - 2x^2 - 6x + 4x = -9 - 3 - 18$$

$$-2x = -30 \quad / : (-2)$$

$$x = 15$$

Ovo nisu svi zadaci iz ove zbirke ,

Ovo je samo manji dio od oko 10% zadataka iz kompletne zbirke ...

i ovdje su postavljeni samo kao ogledni primjerci

Ali vam mogu poslužiti kao solidna vježba pred testove ili ispitivanja u školi

1136.

NEJEDNADŽBE

Tehnika rješavanja linearnih nejednadžbi slična je rješavanju linearnih jednadžbi nepoznanice idu lijevo a brojevi desno. Kada nejednadžbu množimo ili dijelimo negativnim brojem mijenjamo joj smisao:

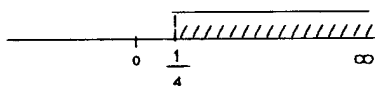
Primjer: $-2x < 4 \quad /: (-2)$

$$x > -2 \quad \text{dakle samo okrenemo znak nejednakosti !}$$

Nekoliko primjera:

$$\begin{aligned} 1.) \quad x + 1 &> 2 - 3x \\ x + 3x &> 2 - 1 \\ 4x &> 1 \quad /: 4 \end{aligned}$$

$$x > \frac{1}{4}$$



$$x \in \left\langle \frac{1}{4} ; \infty \right\rangle$$

znak nejednakosti određuje da li je interval otvoren $\langle . \rangle$ ili zatvoren $[.]$

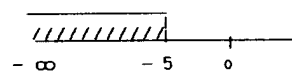
znak	interval
$> , <$	$\langle . \rangle$
\geq , \leq	$[.]$
$-\infty , \infty$	$\langle . \rangle$

$$2.) \quad 2x - 1 > 2 + 3x$$

$$2x - 3x > 4 + 1$$

$$-x > 5 \quad /: (-1)$$

$$x < -5$$



$$x \in \left\langle -\infty ; -5 \right\rangle$$

$$3.) \quad -\frac{1}{2}x + \frac{3}{4} \leq x \quad /: -4$$

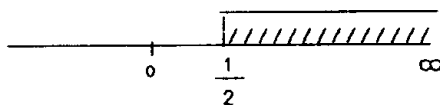
$$-2x + 3 \leq 4x$$

$$-2x - 4x \leq -3$$

$$-6x \leq -3 \quad /: (-6)$$

$$x \geq \frac{3}{6}$$

$$x \geq \frac{1}{2}$$



$$x \in \left[\frac{1}{2} ; \infty \right)$$

$$4.) \quad \frac{x+1}{2} - \frac{1}{3} < \frac{1}{5}x \quad /: -30$$

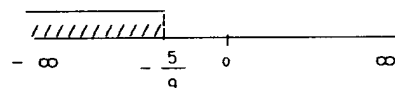
$$15 \cdot (x+1) - 10 < 6x$$

$$15x + 15 - 10 < 6x$$

$$15x - 6x < 10 - 15$$

$$9x < -5 \quad /: 9$$

$$x < -\frac{5}{9}$$



$$x \in \left\langle -\infty ; -\frac{5}{9} \right\rangle$$

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu
uz ovaj zadatak
direktni link
na uputu: [zadatak: 1136. - 1\) do 4\)](#)

1136.

$$5) \quad \frac{1}{2}x + \frac{1}{3} < \frac{2}{3}x + \frac{1}{2} \quad / \cdot 6$$

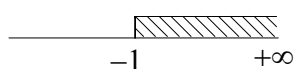
$$3x + 2 < 2 \cdot 2 \cdot x + 3$$

$$3x + 2 < 4x + 3$$

$$3x - 4x < 3 - 2$$

$$-x < 1 \quad / : (-1)$$

$$x > -1$$



$$x \in \langle -1, +\infty \rangle$$

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu
uz ovaj zadatak na YouTube
direktni link
na uputu: [zadatak: 1136. – 1\) do 5\)](#)

$$6) \quad \frac{x+1}{2} - \frac{x-1}{3} \leq \frac{x-2}{2} \quad / \cdot 6$$

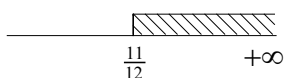
$$3(x+1) - 2(x-1) \leq 3(x-2)$$

$$3x + 3 - 2x + 2 \leq 3x - 6$$

$$3x - 2x - 3x \leq -6 - 3 - 2$$

$$-2x \leq -11 \quad / : (-2)$$

$$x \geq \frac{11}{2}$$



$$x \in \left[\frac{11}{2}, +\infty \right)$$

6.a

još jedan zadatak na tu temu:

$$\frac{2x-3}{4} - \frac{x-1}{3} > \frac{x}{2} \quad / \cdot 12$$

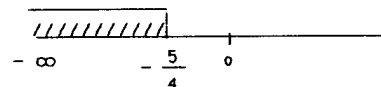
$$3 \cdot (2x - 3) - 4 \cdot (x - 1) > 6x$$

$$6x - 9 - 4x + 4 > 6x$$

$$6x - 4x - 6x > 9 - 4$$

$$-4x > 5 \quad / : (-4)$$

$$x < -\frac{5}{4}$$



$$x \in \left\langle -\infty, -\frac{5}{4} \right\rangle$$

1137. Sustav linearnih nejednadžbi

U ovom zadatku rješavamo sustav dvije linearne nejednadžbe. Tehnika rješavanja je takva da svaku nejednadžbu riješimo za sebe isto kao što smo to radili u zadatku 1.136

Rješenje sustava je presjek rješenja prve i druge nejednadžbe. Dakle na istom brojevnom pravcu nacrtamo rješenja obadvije nejednadžbe tako da svako rješenje ima svoj nagib (šrafuru)

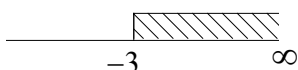
pokažimo to na 1. zadatku:

prvo riješimo svaku nejednadžbu za sebe:

$$1) \quad x + 3 \geq 0$$

$$x \geq -3$$

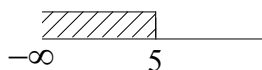
rješenje ove jed. je:



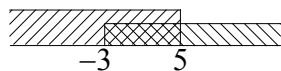
$$x - 5 < 0$$

$$x < 5$$

rješenje ove jed. je:



Sada na istoj slici nacrtamo obadva rješenja:



$$x \in [-3, 5)$$

Područje u kojem se sijeku ta rješenja je rješenje sustava

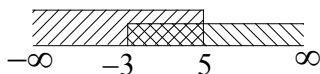
Uobičajeno je da se ovaj zadatak rješava na kraći način:

$$1) \quad x + 3 \geq 0$$

$$x \geq -3$$

$$x - 5 < 0$$

$$x < 5$$



Područje u kojem se sijeku ta rješenja je rješenje sustava

$$x \in [-3, 5)$$

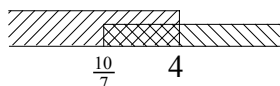
ili drugačije zapisano isto rješenje:

$$-3 \leq x < 5$$

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu uz ovaj zadatak na YouTube
direktni link
na uputu uz: [zadatak: 1137. – 1\) do 6\)](#)

$$\begin{aligned}
 5) \quad & \frac{x-1}{3} + \frac{x+2}{4} > 1 \quad / \cdot 12 \quad , \\
 & 4(x-1) + 3(x+2) > 12 \\
 & 4x - 4 + 3x + 6 > 12 \\
 & 4x + 3x > 12 + 4 - 6 \\
 & 7x > 10 \\
 & x > \frac{10}{7}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{x+2}{2} - 2 \leq \frac{x-1}{3} \quad / \cdot 6 \\
 & 3(x+2) - 12 \leq 2(x-1) \\
 & 3x + 6 - 12 \leq 2x - 2 \\
 & 3x - 2x \leq 12 - 6 - 2 \\
 & x \leq 4
 \end{aligned}$$

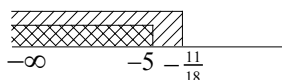


$$x \in \left(\frac{10}{7}, 4 \right]$$

YouTube direktni link
na uputu uz: zadatak: [1137. – 5\) do 6\)](#)

$$\begin{aligned}
 6) \quad & \frac{x+3}{2} \leq \frac{x-1}{3} + 1 \quad / \cdot 6 \quad , \\
 & 3(x+3) \leq 2(x-1) + 6 \\
 & 3x + 9 \leq 2x - 2 + 6 \\
 & 3x - 2x \leq -2 + 6 - 9 \\
 & x \leq -5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{1-4x}{2} > \frac{3x+1}{3} + 2 \quad / \cdot 6 \\
 & 3(1-4x) > 2(3x+1) + 12 \\
 & 3 - 12x > 6x + 2 + 12 \\
 & -12x - 6x > 2 + 12 - 3 \\
 & -18x > 11 \quad / : (-18) \\
 & x < -\frac{11}{18}
 \end{aligned}$$



$$x \in \left(-\infty, -5 \right]$$

1138.

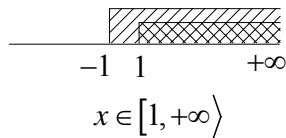
a)

1) $(x-1)(x+1) \geq 0$

I

$x-1 \geq 0$, $x+1 \geq 0$

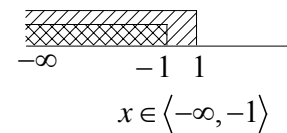
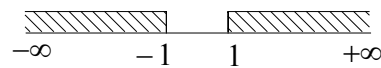
$x \geq 1$ $x \geq -1$



II

$x-1 \leq 0$, $x+1 \leq 0$

$x \leq 1$ $x \leq -1$

ukupno rješenje je: I. \cup II.

$x \in \langle -\infty, -1 \rangle \cup [1, +\infty)$

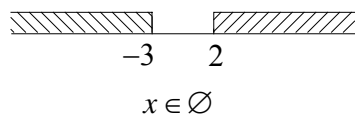
YouTube direktni link
na uputu uz: [zadatak: 1138.a. pod - 1](#)

2) $(x-2)(x+3) < 0$

I

$x-2 > 0$, $x+3 < 0$

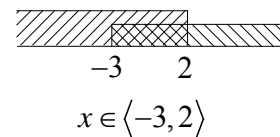
$x > 2$ $x < -3$



II

$x-2 < 0$, $x+3 > 0$

$x < 2$ $x > -3$

ukupno rješenje je: I. \cup II.

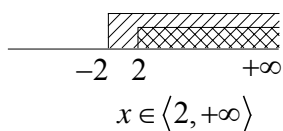
$x \in \langle -3, 2 \rangle$

$$8) \frac{x-2}{x+2} > 0$$

I

$$x-2 > 0 \quad , \quad x+2 > 0$$

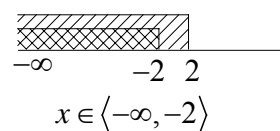
$$x > 2 \quad \quad \quad x > -2$$



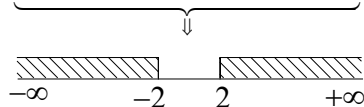
II

$$x-2 < 0 \quad , \quad x+2 < 0$$

$$x < 2 \quad \quad \quad x < -2$$



ukupno rješenje je: I. \cup II.



$$x \in \langle -\infty, -2 \rangle \cup \langle 2, +\infty \rangle$$

YouTube direktni link
na uputu uz: [zadatak: 1138.a. pod - 8\)](#)

$$16) \frac{2x-4}{3x+5} < 0$$

rješenje :

YouTube video uputa i objašnjenje

[zadatak: 1138. pod - 16\)](#)

1138. b)

7) $\frac{-2}{x+3} < 0$

I

$-2 > 0, \quad x+3 < 0$

↓

netočno

pa I otpada

II

$-2 < 0, \quad x+3 > 0$

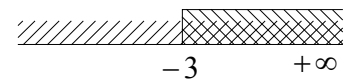
↓

$x > -3$

točno

svi $x \in \mathbb{R}$

su rj.



$x \in \langle -3, +\infty \rangle$

ukupno rješenje je: I. \cup II.

↓

$x \in \langle -3, +\infty \rangle$

YouTube direktni link

na uputu uz : [zadatak: 1138.b. pod - 7\)](#)

1138.

c)

$$1) \frac{1}{x-1} > 1 \quad \rightarrow \text{"jedinicu prebaci na ljevu stranu"}$$

$$\frac{1}{x-1} - 1 > 0$$

$$\frac{1-1 \cdot (x-1)}{x-1} > 0$$

$$\frac{1-x+1}{x-1} > 0$$

$$\frac{2-x}{x-1} > 0$$

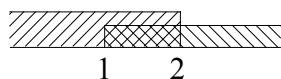
YouTube direktni link
na uputu uz: [zadatak: 1138.c. pod - 1\)](#)

I

$$2-x > 0, \quad x-1 > 0$$

$$-x > -2 \quad / : (-1) \quad x > 1$$

$$x < 2$$



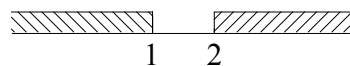
$$x \in \langle 1, 2 \rangle$$

II

$$2-x < 0, \quad x-1 < 0$$

$$-x < -2 \quad / : (-1) \quad x < 1$$

$$x > 2$$



$$x \in \emptyset$$

ukupno rješenje je: I. \cup II.

$$x \in \langle 1, 2 \rangle$$

1138.d)

$$18) \frac{(x-1)(x-4)}{(x+1)(x-2)} \geq 0$$

video uputa i objašnjenje uz ovaj: [zadatak: 1138.d\) pod - 18\)](#) na YouTube

1138. d)

$$3) \frac{(x-1)(x+4)}{x-3} \geq 0$$

$$\text{uvjet:} \\ x-3 \neq 0 \\ x \neq 3$$

$$x-1 = 0 \\ x = 1$$

$$x+4 = 0 \\ x = -4$$

$$x-3 = 0 \\ x = 3$$

	$-\infty$	-4	1	3	$+\infty$
$x+4$	-	0	+	+	+
$x-1$	-	-	0	+	+
$x-3$	-	-	-	0	+
≥ 0	-	+	-	+	

$$x \in [-4, 1] \cup \langle 3, +\infty \rangle$$

$$4) \frac{(x+2)(3-x)}{x+1} \geq 0$$

$$\text{uvjet:} \\ x+1 \neq 0 \\ x \neq -1$$

$$x+2 = 0 \\ x = -2$$

$$3-x = 0 \\ -x = -3 \quad / : (-1) \\ x = 3$$

$$x+1 = 0 \\ x = -1$$

	$-\infty$	-2	-1	3	$+\infty$
$x+2$	-	0	+	+	+
$x+1$	-	-	0	+	+
$3-x$	+	+	+	0	-
≥ 0	+	-	+	-	

$$x \in \langle -\infty, 2] \cup \langle -1, 3]]$$

$$1138.d) \quad 18) \frac{(x-1)(x-4)}{(x+1)(x-2)} \geq 0 \rightarrow$$

video uputa i objašnjenje uz ovaj:
[zadatak: 1138.d\) pod - 18\)](#) na YouTube

1170. Izračunaj

$$\begin{aligned}
 1) \quad \sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} - \sqrt{(\sqrt{2}-3)^2} &= |\sqrt{2}-1| - |\sqrt{2}-3| = \\
 &= \left| \underbrace{\sqrt{2}-1}_{(+)} \right| - \left| \underbrace{\sqrt{2}-3}_{(-)} \right| = \\
 &= +(\sqrt{2}-1) - (-(\sqrt{2}-3)) \\
 &= \sqrt{2}-1 + (\sqrt{2}-3) = \\
 &= \sqrt{2}-1 + \sqrt{2}-3 = \sqrt{2} + \sqrt{2} - 1 - 3 \\
 &= 2\sqrt{2} - 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad \sqrt{(\sqrt{3}-\sqrt{2})^2} - \sqrt{(\sqrt{3}-2\sqrt{2})^2} &= |\sqrt{3}-\sqrt{2}| - |\sqrt{3}-2\sqrt{2}| \\
 &= \left| \underbrace{\sqrt{3}-\sqrt{2}}_{(+)} \right| - \left| \underbrace{\sqrt{3}-2\sqrt{2}}_{(-)} \right| = \\
 &= \sqrt{3}-\sqrt{2} - (-(\sqrt{3}-2\sqrt{2})) \\
 &= \sqrt{3}-\sqrt{2} + (\sqrt{3}-2\sqrt{2}) = \\
 &= \sqrt{3}-\sqrt{2} + \sqrt{3}-2\sqrt{2} = \sqrt{3} + \sqrt{3} - \sqrt{2} - 2\sqrt{2} = \\
 &= 2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu uz ovaj zadatak

<http://mim-sraga.com/Zbirka-potpuno-rijesenih-zad-Mat-1-uredjaj.htm>

ili

direktni link na YouTube-

1184.

$$1) |x| = 5$$

$x = -5$ $x = +5$

$$2) |x-1| = 2$$

$x-1 = -2$ $x-1 = +2$
 $x = 1-2$ $x = 1+2$
 $x = -1$ $x = 3$

$$3) |2x-5| = 3$$

$2x-5 = -3$ $2x-5 = +3$
 $2x = 5-3$ $2x = 5+3$
 $2x = 2 / : 2$ $2x = 8 / : 2$
 $x = 1$ $x = 4$

YouTube direktni link na uputu uz: [zadatke: 1184. od - 1\) do 4\)](#)

$$4) |3-4x| = 2$$

$3-4x = -2$ $3-4x = +2$
 $-4x = -3-2$ $-4x = 2-3$
 $-4x = -5 / : (-4)$ $-4x = -1 / : (-4)$
 $x = \frac{5}{4}$ $x = \frac{1}{4}$

1185.

$$3) |2x-5| = 3x+1$$

$$\text{za: } 2x-5 < 0$$

$$2x < 5 / : 2$$

$$x < \frac{5}{2}$$

$$-(2x-5) = 3x+1$$

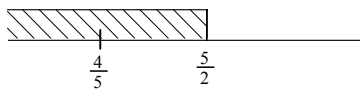
$$-2x+5 = 3x+1$$

$$-2x-3x = 1-5$$

$$-5x = -4 / : (-5)$$

$$x = \frac{4}{5}$$

$$\text{uvjet: } x < \frac{5}{2}$$



$$\Downarrow$$

$$x = \frac{4}{5}$$

$$\text{za: } 2x-5 \geq 0$$

$$2x \geq 5 / : 2$$

$$x \geq \frac{5}{2}$$

$$+(2x-5) = 3x+1$$

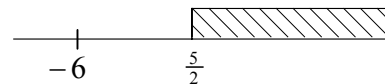
$$2x-5 = 3x+1$$

$$2x-3x = 1+5$$

$$-x = 6 / : (-1)$$

$$x = -6$$

$$\text{uvjet: } x \geq \frac{5}{2}$$



$x = -6$ ne zadovoljava

uvjet $x \geq \frac{5}{2}$ i to nije

rješenje jednačbe

dakle, jedino rješenje jednačbe je $x = \frac{4}{5}$

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu uz ovaj zadatak

<http://mim-sraga.com/Zbirka-potpuno-rijesenih-zad-Mat-1-uredjaj.htm>

ili

direktni link na YouTube-

1186.

4) $|2x-1| - |3-x| = 2$

$2x-1 = 0$

$2x = -1 / : 2$

$x = \frac{1}{2}$

$3-x = 0$

$-x = -3 / : (-1)$

$x = 3$

	$-\infty$	$\frac{1}{2}$	3	$+\infty$
$2x-1$	-	0	+	+
$3-x$	+	+	0	-
	I	II	III	

I (-, +)

$x \in \left\langle -\infty, -\frac{1}{2} \right\rangle$

$-(2x-1) - (+(3-x)) = 2$

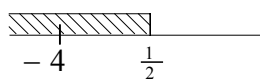
$-2x+1-(3-x) = 2$

$-2x+1-3+x = 2$

$x-2x = 2-1+3$

$-x = 4 / : (-1)$

$x = -4$



$x_1 = -4$

II (+, +)

$x \in \left[\frac{1}{2}, 3 \right]$

$+(2x-1) - (+(3-x)) = 2$

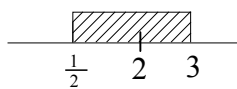
$2x-1-(3-x) = 2$

$2x-1-3+x = 2$

$2x+x = 2+1+3$

$3x = 6 / : 3$

$x = 2$



$x_2 = 2$

III (+, -)

$x \in [3, +\infty)$

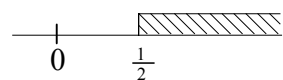
$+(2x-1) - (- (3-x)) = 2$

$2x-1+(3-x) = 2$

$2x-1+3-x = 2$

$2x-x = 1-3+2$

$x = 0$

 $x_1 = 0$ nije rješenje
jer ne zadovoljava uvjet

Pogledaj dodatnu VIDEO uputu uz ovaj zadatak

<http://mim-sraga.com/Zbirka-potpuno-rijesenih-zad-Mat-1-uredjaj.htm>

ili

direktni link na YouTube-

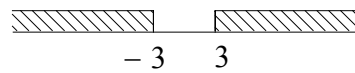
1252.

Pravila:	1. $ x < a \Rightarrow -a < x < a$
	2. $ x > a \Rightarrow x < -a$ ili $x > a$

1) $|x| \geq 3$

$$|x| \geq 3 \quad \rightarrow \text{ po pravilu br.2}$$

$$x \leq -3 \quad \text{ili} \quad x \geq 3$$



$$x \in \langle -\infty, -3] \cup [3, +\infty \rangle$$

2) $|x| < 1$

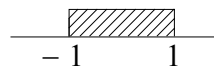
$$|x| < 1 \quad \rightarrow \quad \text{primjenimo pravilo br. 1.}$$

$$\Downarrow$$

$$-1 < x < 1$$

$$\text{ili}$$

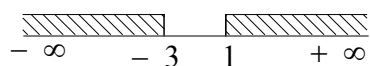
$$x \in \langle -1, 1 \rangle$$

$$\Downarrow$$


3) $|x+1| \geq 2$

$$|x+1| \geq 2 \quad \rightarrow \text{po pravilu br.2.}$$

$$\begin{array}{ll} x+1 \leq -2 & x+1 \geq 2 \\ x \leq -2-1 & x \geq 2-1 \\ x \leq -3 & x \geq 1 \end{array}$$



$$x \in \langle -\infty, -3 \rangle \cup [1, +\infty \rangle$$

ili drugačije zapisano isto rješenje:

$$x \leq -3 \text{ ili } x \geq 1$$

1253. Riješi sustav nejednadžbi

1)

$$1 < |x+1| < 2$$

I

II

$$1 < |x+1|$$

$$-|x+1| < -1 / : (-1)$$

$$|x+1| > 1$$

$$x+1 < -1$$

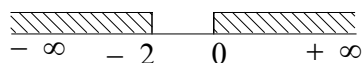
$$x < -1-1$$

$$x < -2$$

$$x+1 > 1$$

$$x > 1-1$$

$$x > 0$$



$$x \in \langle -\infty, -2 \rangle \cup \langle 0, +\infty \rangle$$

$$|x+1| < 2$$

$$\Downarrow$$

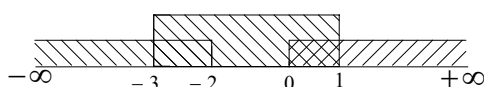
$$-2 < x+1 < 2$$

$$-2-1 < x < 2-1$$

$$-3 < x < 1$$

$$\Downarrow$$

$$x \in \langle -3, 1 \rangle$$

ukupno rješenje je: I. \cap II.

$$x \in \langle -3, -2 \rangle \cup \langle 0, 1 \rangle$$

Ovo su ogledni primjeri stranica iz

**ZBIRKE POTPUNO RIJEŠENIH ZADATAKA
UREĐAJU NA SKUPU REALNIH BROJEVA**

-poglavlja:

JEDNADŽBE

NEJEDNADŽBE

APSOLUTNE JEDNADŽBE

APSOLUTNE NEJEDNADŽBE

PRIRUČNIK ZA SAMOSTALNO UČENJE

Autor: Mladen Sraga

izdavač: M.I.M.-Sraga

kompletnu zbirku možete kupiti preko: www.mim-sraga.com

ili narudžbom na 01-4578-431

ili na mail: mim-sraga@zg.htnet.hr

Puna cijena kompletne zbirke

UREĐAJU NA SKUPU REALNIH BROJEVA

za PRVI razred srednje škole je 120 kn

trenutno sa popustom od 50% prodaje se **za 60kn**

Cijena kompletne zbirke UREĐAJU NA SKUPU REALNIH BROJEVA

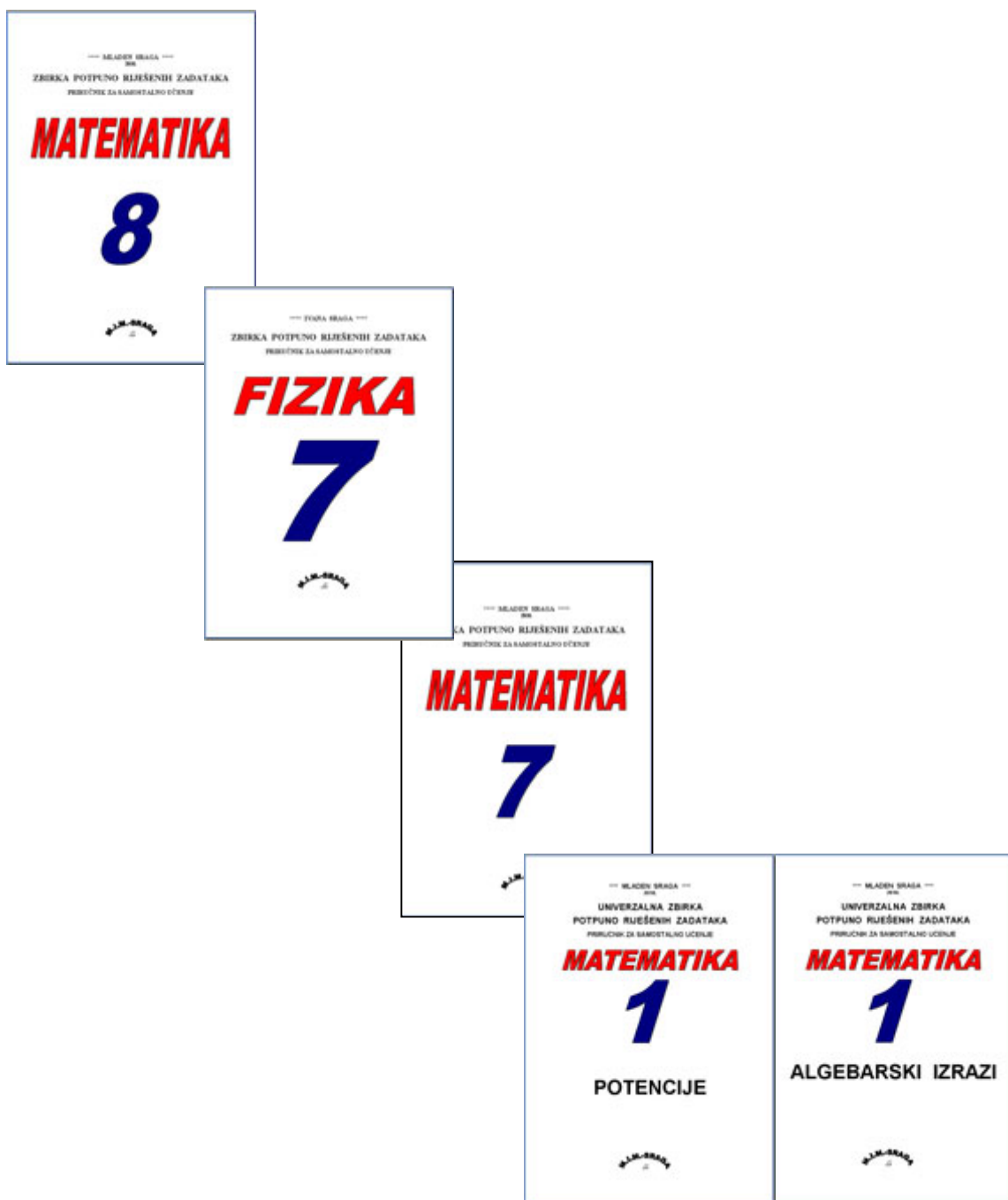
za PRVI razred srednje škole je 120 kn sa popustom = 60kn

Sve dodatne informacije i narudžbe na:

01-4578-431 ili 098-237-534

ili na mail: mim-sraga@zg.htnet.hr

iz naše ponude izdvajamo:



Sve dodatne informacije o ovim zbirkama
zatražite na mail: mim-sraga@zg.htnet.hr
ili na naše telefone 01-4578-431 , 4579-130

