

964. следећи пример:

$$(12, 3) + (15, 20) = (27, 23), \text{ и) } 9^+ + 5^- = 4^+$$

$$(15, 20) + (12, 3) = (27, 23), \text{ и) } 5^- + 9^+ = 4^+$$

$$\text{Дакле: } 9^+ + 5^- = 5^- + 9^+$$

965. На пример:

$$(8, 3) + (4, 4) = (12, 7), \text{ и) } 5^+ + 0 = 5^+$$

$$(4, 4) + (8, 3) = (12, 7), \text{ и) } 0 + 5^+ = 5^+$$

$$\text{та је } 5^+ + 0 = 0 + 5^+$$

969

$$\begin{aligned} 3) \quad 59^- + 48^+ + 58^- + 23^+ &= (59^- + 48^+) + (58^- + 23^+) = \\ &= 11^- + 35^- \\ &= 46^- \end{aligned}$$

Може и овако:

$$\begin{aligned} 59^- + 48^+ + 58^- + 23^+ &= 59^- + 58^- + 48^+ + 23^+ \\ &= (59^- + 58^-) + (48^+ + 23^+) \\ &= 117^- + 71^+ \\ &= 46^- \end{aligned}$$

(овде је коришћена комутативност сабирања целих бројева).

976.

$$32^- - 13^+ = x$$

$$x + 13^+ = 32^-$$

$$x + 13^+ + 13^- = 32^- + 13^-$$

$$x = 32^- + 13^-$$

$$x = 45^-$$

Здесь себя:  $45^- + 13^+ = 32^-$

$$353^+ - 353^+ = x$$

Отсюда сразу

$$x + 353^+ = 353^+$$

$$x + 353^+ + 353^- = 353^+ + 353^-$$

$$x = 353^+ + 353^-$$

$$x = 0$$

Проверка:  $3 \cdot x = 0$ ,  $0 + 353^+ = 353^+$

978

$$7^+ - 5^+ = x$$

$$x + 5^+ = 7^+$$

$$x + 5^+ + 5^- = 7^+ + 5^-$$

Отсюда,  $7^+ - 5^+ = 7^+ + 5^-$

982

$$21^- - 15^+ = 11^- - y + 18^+$$

$$21^- + 15^- = 7^+ - y$$

$$36^- = 7^+ - y$$

$$36^- + y = 7^+ - y + y$$

$$36^- + y = 7^+$$

$$36^- + 36^+ + y = 7^+ + 36^+$$

$$y = 43^+$$

Проверка:  $21^- - 15^+ = 11^- - y + 18^+$

$$21^- + 15^- = 7^+ - (43^+)$$

$$36^- = 7^+ + 43^-$$

$$36^- = 36^-$$

984.

$$1 - (1 - 1) = 1 \Leftrightarrow 1 - (1 - 1) + (1 - 1) = 1 + (1 - 1) \Leftrightarrow 1 = 1$$

Отсюда,  $1 - (1 - 1) = 1$

$$-2^- - x = -2^-$$

$$-2^- - x + x = -2^- + x$$

$$-2^- = -2^- + x$$

$$-2^- + 2^+ = -2^- + x + 2^+$$

$$0 = x$$

Значит  $-2^- - x = -2^- \Leftrightarrow x = 0$ , то есть  $x = 0$



1086

985.

$$2) (6, 9) + (8, 13) = (6+8, 9+13)$$

сваком уређењу пару бројева као број (записи 952 и 953).

$$3^- + 5^- = 8^-, \text{ где број } (6+8, 9+13) = (14, 22) = \text{број } 8^- (22-14=8).$$

986.

$$2) (6, 9) - (8, 13) = (6, 9) + (13, 8) = (6+13, 9+8)$$

$$\text{или } (6-9) - (8-13) = (6-9) + (13-8) = (6+13) - (9+8)$$

$$3^- - 5^- = 3^- + 5^+ = 2^+$$

Замети, уређењу пару  $(6+13, 9+8) = (19, 17)$  одговара као број  $2^+$ .

989.

$$(7, 9) \cdot (3, 10) = (7 \cdot 3 + 9 \cdot 10, 9 \cdot 3 + 7 \cdot 10) = (111, 97) = (14, 0) \text{ или } 2^- \cdot 7^- = 14^+$$

$$(9, 7) \cdot (10, 3) = (9 \cdot 10 + 7 \cdot 3, 7 \cdot 10 + 9 \cdot 3) = (111, 97) = (14, 0) \text{ или } 2^+ \cdot 7^+ = 14^+$$

$$(8, 3) \cdot (4, 10) = (8 \cdot 4 + 3 \cdot 10, 3 \cdot 4 + 8 \cdot 10) = (62, 92) = (0, 30) \text{ или } 5^+ \cdot 6^- = 30^-$$

$$(3, 8) \cdot (4, 10) = (3 \cdot 4 + 8 \cdot 10, 8 \cdot 4 + 3 \cdot 10) = (92, 62) = (30, 0) \text{ или } 5^- \cdot 6^+ = 30^+$$

1000.

$$\begin{aligned} 2) (6^+ 9^-) - (5^- + 8^+ - 10^+) &= 6^+ 9^- - 5^- - 8^+ + 10^+ \\ &= 6^+ + 9^- + 5^+ + 8^- + 10^+ \\ &= (9^- + 8^-) + (6^+ + 5^+ + 10^+) \\ &= 17^- + 21^+ \\ &= 4^+ \end{aligned}$$

1008.

$$5+11 = (+5) + (+11) = 16$$

$$5+11 = (+5) - (-11) = 16$$

Знак + Заметьте се са два истога знака (плус плус, минус минус).

$$5-11 = (+5) - (+11) = -6$$

$$5-11 = (+5) + (-11) = -6$$

Знак - Заметьте се са два различита знака (плус минус, минус плус).

$$-5-11 = (-5) - (+11) = -16$$

$$-5-11 = (-5) + (-11) = -16$$

Знак - се Заметьте се са два различита знака.

$$-5+11 = (-5) + (+11) = +6$$

$$-5+11 = (-5) - (-11) = +6$$



1019.

$$1) (-4)^2 = (-4)(-4) = +16, \text{ или } (-4)^2 = 4^2 = 4 \cdot 4 = 16$$

$$2) (-4)^3 = (-4)(-4)(-4) = -64 \text{ или } (-4)^3 = -(4 \cdot 4 \cdot 4) = -64$$

$$3) (-4)^4 = (-4)(-4)(-4)(-4) = +256 \text{ или } (-4)^4 = +(4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4) = +256$$

$$4) (-4)^5 = (-4)^4 \cdot (-4) = (+256) \cdot (-4) = -1024 \text{ или } (-4)^5 = -(4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4) = -1024.$$

1021.

$$32 = 16 \cdot 2 = 8 \cdot 4 = 2^3 \cdot 2^2 = 2^5$$

$$-32 = -16 \cdot 2 = 16 \cdot (-2) = (-2)^4 \cdot (-2) = (-2)^5$$

1022.

$$3) x - (-43) = -21$$

$$x + 43 = -21 \quad (\text{избавляемся знака за скобкой})$$

$$x + 43 - 43 = -21 - 43 \quad (\text{здесь } 215 + 495 + \text{здесь } 324).$$

$$x = -21 - 43$$

$$x = -64$$

Проверка: за  $x = -64$ ,  $x - (-43) = -64 - (-43) = -64 + 43 = -21$

1023.

$$3) 5x + 10 = 0$$

$$5x + 10 - 10 = 0 - 10 \quad (\text{здесь } 766)$$

$$5x = -10$$

$$(5x) : 5 = -10 : 5$$

$$x = -2$$

Проверка: за  $x = -2$ ,  $5x + 10 = 5 \cdot (-2) + 10 = -10 + 10 = 0$

$$5) \frac{3x + 13}{5} = 2$$

$$3x + 13 = 2 \cdot 5$$

$$3x + 13 - 13 = 10 - 13$$

$$3x = -3$$

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

$$x = -1$$

Проверка: за  $x = -1$ ,  $\frac{3x + 13}{5} = \frac{3 \cdot (-1) + 13}{5} = \frac{-3 + 13}{5}$

$$= \frac{10}{5} = 2.$$



1088

1025.

$$x \rightarrow 1-4x$$

x	2	-1	0	-2	2	-10	100
1-4x	-7	5	1	9	-7	41	-399

x	1-4x
2	-7
-1	5
0	1
-2	9
2	-7
-10	41
100	-399

x	1-4x
2	-7
-1	5
0	1
-2	9
2	-7
-10	41
100	-399

1031.

$$4 - (-7) = 4 + 7 = 11 > 0, \text{ па је } 4 > -7;$$

$$-7 - (-10) = -7 + 10 = 3 > 0, \text{ па је } -7 > -10;$$

$$\text{и } 4 - (-10) = 4 + 10 = 14 > 0, \text{ па је } 4 > -10$$

Такође: Ако је  $4 > -7$  и  $-7 > -10 \Rightarrow 4 > -10$ .

1037.

$$A = \{x \mid -5 < x < 4\}, \quad B = \{x \mid -3 < x < 5\}$$

 $A \cap B = ?$ 

$$A = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}, \quad B = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$$

$$A \cap B = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$$

1044.

$$x - 5 < -2$$

Користимо праву целих бројева и од  $-2$  идемо у позитивном смеру 5 јединица и добијемо  $x = 3$  ( $-2 + 5 = 3$ ).

$$\text{или } x - 5 = -2$$

$$x = -2 + 5$$

$$x = 3.$$

Ако је  $x - 5 < -2$ , мора бити  $x < 3$

Замислимо за  $x = 2$ ,  $x - 5 = 2 - 5 = -3$ , а ми је  $-3 < -2$ .

И овде видимо да овај начин рада даје добре резултате.