

NASTAVNI SAT IZ MATEMATIKE-

ŠKOLA: Osnovna škola Vladimira Pavlovića

NASTAVNA JEDINKA: Ponavljanje

DATUM: 24.4.2020.

RAZRED: VII.

ARTIKULACIJA SATA

UVOD: Danas nastavljamo s vježbanjem.

GLAVNI DIO SATA:

Zadatak 1: Riješi jednačbe i provjeri ispravnost rješenja:

a) $x - 7 = 4$

b) $3x - 6 = 9$

c) $\frac{3}{5}x + 1 = \frac{7}{10}$

d) $8 = 6x - 2$

PONOVI MO: Po dogovoru, nepoznanicama je mjesto na lijevoj strani, a poznatim članovima na desnoj. Ako neki od članova nije „na svom mjestu“ (npr. dogodi se da je poznati član na lijevoj ili nepoznanica na desnoj strani) onda ga prebacimo na njegovu stranu i **OBVEZNO MU MIJENJAMO PREDZNAK**.

Rješenje:

ZNAK MINUS NAKON PREBACIVANJA POSTANE ZNAK PLUS.

a) $x - 7 = 4$

$x = 4 + 7$

$x = 11$

PROVJERA: U početnu jednačbu uvrstimo rješenje koje smo dobili. Dakle, u početnu jednačbu umjesto x pišemo 11. Provjerimo hoćemo li dobiti isti rezultat s lijeve i desne strane jednakosti.

$$11 - 7 = 4$$

$$4 = 4$$

Dobili smo iste vrijednosti s obje strane jednakosti, a to znači da je naše rješenje $x = 11$ točno.

b) $3x - 6 = 9$

$$3x = 9 + 6$$

$$3x = 15 \quad /:3 \quad \leftarrow \text{DIJELIMO CIJELU JEDNAČBU BROJEM KOJI SE NALAZI}$$

$$x = 5 \quad \text{UZ NEPOZNANICU.}$$

PROVJERA:

$$3 \cdot 5 - 6 = 9$$

$$15 - 6 = 9$$

$$9 = 9$$

c) $\frac{3}{5}x + 1 = \frac{7}{10}$

$$\frac{3}{5}x = \frac{7}{10} - 1$$

$$\frac{3}{5}x = \frac{7-10}{10}$$

$$\frac{3}{5}x = \frac{-3}{10} \quad /: \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{-3}{10} : \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{-\cancel{3}}{10_2} \cdot \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{3}}$$

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

Kad neki broj podijelimo sa samim sobom dobit ćemo rezultat 1.

Pa tako, kad $\frac{3}{5}$ podijelimo s $\frac{3}{5}$ dobit ćemo 1.

PROVJERA:

$$\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) + 1 = \frac{7}{10}$$

$$-\frac{3}{10} + 1 = \frac{7}{10}$$

$$\frac{-3+10}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{7}{10} \quad \checkmark$$

d) $8 = 6x - 2$

$$-6x = -2 - 8$$

$$-6x = -10 \quad /: (-6)$$

$$x = \frac{10^5}{\cancel{6}_3}$$

$$x = \frac{5}{3}$$

PROVJERA:

$$8 = \cancel{6} \cdot \frac{5}{\cancel{3}} - 2$$

$$8 = 10 - 2$$

$$8 = 8$$

Zadatak 2: Riješi jednačbe:

a) $6x - 6 = 16x + 16$

b) $4 + 4x - 1 = 12 + x - 7$

c) $3x - 17 + 2x = 2x - 16 + x - 8$

d) $3 - 6x + 7 = -5x + 8 - 3x$

Rješenje: Crvenom bojom ćemo označiti sve poznate članove koje smo prebacili na drugu stranu, a planovom sve nepoznanice.

a) $6x - 6 = 16x + 16$

$$6x - 16x = 16 + 6$$

$$-10x = 22 \quad /: (-10)$$

$$x = -\frac{22}{10}$$

$$x = -\frac{11}{5}$$

$$x = -2\frac{1}{5}$$

b) $4 + 4x - 1 = 12 + x - 7$

$$4x - x = 12 - 7 - 4 + 1$$

$$3x = 2 \quad /: 3$$

$$x = \frac{2}{3}$$

c) $3x - 17 + 2x = 2x - 16 + x - 8$

$$3x + 2x - 2x - x = -16 - 8 + 17$$

$$2x = -7 \quad /: 2$$

$$x = \frac{-7}{2}$$

$$x = -3\frac{1}{2}$$

d) $3 - 6x + 7 = -5x + 8 - 3x$

$$-6x + 5x + 3x = 8 - 3 - 7$$

$$2x = -2 \quad /: 2$$

$$x = -1$$

ZAVRŠNI DIO SATA:

Zadatke s rješenjima prepisati u bilježnicu.

Za zadaću uraditi:

1. Riješi jednađžbe:

a) $56 + x = 14$

b) $10 = x + 100$

c) $2x - 1 = -9$

d) $17 - 5x = 15$

2. Riješi jednađžbe:

a) $3x - 5 - 5x = 3$

b) $7x - 9 + x = 15 - 2x$

c) $9x - 3 + 11 - 7x = 15x + 8$

d) $16 - 12x - 9 = 32 - 8x - 25 - 4x$