

## NASTAVNI SAT IZ MATEMATIKE-

**ŠKOLA:** Osnovna škola Vladimira Pavlovića

**NASTAVNA JEDINKA:** Linearne jednačbe s jednom nepoznanicom – ponavljanje

**DATUM:** 25.3.2020.

**RAZRED:** VII.

### ARTIKULACIJA SATA

**UVOD:** U prethodnoj pripremi smo objasnili što je to jednačba i rješenje jednačbe te kako se obavlja provjera rješenja.

U ovoj pripremi ćemo uvježbati izradu zadataka linearnih jednačbi.

### GLAVNI DIO SATA:

**Zadatak 1:** Riješi jednačbe:

a)  $y - 7.5 = 4.9$

Rješenje:  $y - 7.5 = 4.9$

$$y - 7.5 = 4.9 \quad / +7.5$$

$$y - 7.5 + 7.5 = 4.9 + 7.5$$

$$y = 12.4$$

b)  $p - 6.2 = -10$

Rješenje:  $p - 6.2 = -10$

$$p - 6.2 = -10 \quad / +6.2$$

$$p - 6.2 + 6.2 = -10 + 6.2$$

$$p = -3.8$$

Uočimo da ovakvu vrstu zadataka možemo riješiti na još jedan način.

Do sada smo uvijek dodavali ili oduzimali jednačbi apsolutnu vrijednost broja koji se nalazi s iste strane jednakosti kao i nepoznanica, ali možemo jednostavno članove u jednačbi prebaciti na drugu stranu znaka jednakosti mijenjajući im predznak. Uradit ćemo prethodni zadatak na taj način.

a)  $y - 7.5 = 4.9$   
 $y = 4.9 + 7.5$   
 $y = 12.4$

b)  $p - 6.2 = -10$   
 $p = -10 + 6.2$   
 $p = -3.8$

**Zadatak 2:** Odredi  $x$ :

a)  $100 - x = -39$

Rješenje:  $100 - x = -39$

$$-x = -39 - 100$$

$-x = -139$       Budući da nam je ovdje nepoznanica negativna, prebacili smo ju na desnu  
 $139 = x$       stranu da postane pozitivna, ali da bi nam ostala sama, poslali smo i broj  
 $-139$  na lijevu stranu, dakle  $139 = x$  ili  $x = 139$ .

**b)  $23.5 - x = -43.4$**

Rješenje:  $23.5 - x = -43.4$

$$-x = -43.4 - 23.5$$

$$-x = -66.9$$

$$66.9 = x$$

$$x = 66.9 \quad \leftarrow \text{OVAJ KORAK RADIMO JER SMO NAVIKNULI DA NAM JE NEPOZNANICA S LIJEVE STRANE (SAMO ZAMIJENIMO MJESTA)}$$

**Zadatak 3:** Riješi jednačbe:

**a)  $a - 3 = -1$**

Rješenje:  $a - 3 = -1$

$$a = -1 + 3$$

$$a = 2$$

**b)  $-x + 2 = 1$**

Rješenje:  $-x + 2 = 1$

$$-x = 1 - 2$$

$$-x = -1$$

$$1 = x$$

$$x = 1$$

**Zadatak 4:** Riješi jednačbe:

**a)  $x + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$**

Rješenje:  $x + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

$$x = \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{5-2}{6}$$

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

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

**b)  $-\frac{1}{2} + x = 1\frac{1}{3}$**

Rješenje:  $-\frac{1}{2} + x = 1\frac{1}{3}$

$$x = \frac{4}{3} + \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{8+3}{6}$$

$$x = \frac{11}{6}$$

$$x = 1\frac{5}{6}$$

$$\text{c) } y + 2\frac{1}{2} = 5\frac{3}{4}$$

$$\text{Rješenje: } y + 2\frac{1}{2} = 5\frac{3}{4}$$

$$y = \frac{23}{4} - \frac{5}{2}$$

$$y = \frac{23-10}{4}$$

$$y = \frac{13}{4}$$

$$y = 3\frac{1}{4}$$

$$\text{d) } a + 0.2 = \frac{-7}{10}$$

$$\text{Rješenje: } a + 0.2 = \frac{-7}{10}$$

$$a = \frac{-7}{10} - \frac{2}{10}$$

$$a = \frac{-9}{10}$$

**Zadatak 5:** Riješi jednađbe:

$$\text{a) } -19 = x + 3$$

$$\text{Rješenje: } -19 = x + 3$$

$$-x = 3 + 19$$

$$-x = 22$$

$$22 = x$$

$$x = 22$$

$$\text{b) } 2\frac{2}{3} = x - \frac{3}{4}$$

$$\text{Rješenje: } 2\frac{2}{3} = x - \frac{3}{4}$$

$$\frac{8}{3} = x - \frac{3}{4}$$

$$-x = -\frac{3}{4} - \frac{8}{3}$$

$$-x = \frac{-9-32}{12}$$

$$-x = \frac{-41}{12}$$

$$\frac{41}{12} = x$$

$$x = \frac{41}{12}$$

$$x = 3\frac{5}{12}$$

Zadatci rađeni u ovoj pripremi su: 4.(a, d), 6.(b, d), 8.(e, f), 9.(a, c, e, g) i 10. (c, d).

**ZAVRŠNI DIO SATA:**

Za zadaću uraditi: 5., 6. (a, c), 9. (b, d, f, h) i 10. (a, b) zadatak u udžbeniku na 188. stranici.

**U BILJEŽNICU PREPISATI:**

## Ponavljanje

**Zadatak 1:** Riješi jednađbe:

a)  $y - 7.5 = 4.9$

$$y - 7.5 = 4.9 \quad / +7.5$$

$$y - 7.5 + 7.5 = 4.9 + 7.5$$

$$y = 12.4$$

b)  $p - 6.2 = -10$

$$p - 6.2 = -10 \quad / +6.2$$

$$p - 6.2 + 6.2 = -10 + 6.2$$

$$p = -3.8$$

ILI

a)  $y - 7.5 = 4.9$  ✓

$$y = 4.9 + 7.5$$

$$y = 12.4$$

a)  $p - 6.2 = -10$  ✓

$$p = -10 + 6.2$$

$$p = -3.8$$

**Zadatak 2:** Odredi x:

a)  $100 - x = -39$

$$-x = -39 - 100$$

$$-x = -139$$

$$139 = x$$

b)  $23.5 - x = -43.4$

$$-x = -43.4 - 23.5$$

$$-x = -66.9$$

$$66.9 = x$$

$$x = 66.9$$

**Zadatak 3:** Riješi jednađbe:

a)  $a - 3 = -1$

$$a = -1 + 3$$

$$a = 2$$

b)  $-x + 2 = 1$

$$-x = 1 - 2$$

$$-x = -1$$

$$1 = x$$

$$x = 1$$

**Zadatak 4:** Riješi jednađbe:

a)  $x + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

$$x = \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{5-2}{6}$$

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

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

b)  $-\frac{1}{2} + x = 1\frac{1}{3}$

$$x = \frac{4}{3} + \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{8+3}{6}$$

$$x = \frac{11}{6}$$

$$x = 1\frac{5}{6}$$

c)  $y + 2\frac{1}{2} = 5\frac{3}{4}$

$$y = \frac{23}{4} - \frac{5}{2}$$

$$y = \frac{23-10}{4}$$

$$y = \frac{13}{4}$$

$$y = 3\frac{1}{4}$$

d)  $a + 0.2 = \frac{-7}{10}$

$$a = \frac{-7}{10} - \frac{2}{10}$$

$$a = \frac{-9}{10}$$

**Zadatak 5:**

a)  $-19 = x + 3$

$$-x = 3 + 19$$

$$-x = 22$$

$$22 = x$$

$$x = 22$$

b)  $2\frac{2}{3} = x - \frac{3}{4}$

$$\frac{8}{3} = x - \frac{3}{4}$$

$$-x = -\frac{3}{4} - \frac{8}{3}$$

$$-x = \frac{-9-32}{12}$$

$$-x = \frac{-41}{12}$$

$$\frac{41}{12} = x$$

$$x = \frac{41}{12}$$

$$x = 3\frac{5}{12}$$