

ČETVRTAK, 21.5.2020. 6.d

Dobar vam dan!

Prilažem vam rješenja zadataka prethodnog dana.

Nakon što ste provjerili ili si razjasnili nedoumice, otvorite dokument "Vježba - rješavanje linearnih jednadžbi", sve prepisite u bilježnicu, a zadatke riješite.

IND: sve kao i ostali

Pozdrav

Vježba – rješavanje linearnih jednadžbi s jednom nepoznanicom

1. **Sve nepoznanice selimo na lijevu stranu, a poznаницe na desnu.**

Pritom:

Ono što mijenja stranu, to mijenja i predznak.

Onome što ostaje na istoj strani, ostaje isti predznak.

Nakon toga, posebno sređujemo lijevu, a posebno desnu stranu...

- a) $6x - 7 - 8x = -x - 7$
- b) $y - 9 - 4y = y + 8 - 9$
- c) $-a + 11 - 4a = -8 - 6a$
- d) $b - 4b - 5 = -4 + 2b + 4b - 10$
- e) $6y - 37 - y = 6y - 10$
- f) $4s - 3 = -8s + 4$
- g) $8c + 5 - c = 4c + 4$

Primjer: Riješi jednađbu:

$$3 - 2 \cdot (-3x - 4) = -(-2 + 5x) - 2$$

$$3 + 6x + 8 = 2 - 5x - 2$$

$$6x + 5x = \cancel{2} - \cancel{2} - 3 - 8$$

$$11x = -11 \quad / :11$$

$$x = -1$$

Da bismo uspješno rješavali jednađbe sa zagradama, trebamo znati kako se riješiti zagrada (ako se izraz u zagradi ne može izračunati odnosno reducirati).

Prisjetimo se kako se rješavamo zagrada:

Ako je ispred zgrade znak $+$, tada sve iz zgrade samo prepíšemo.

Ako je ispred zgrade znak $-$, tada svim pribrojnicima iz zgrade promijenimo predznake.

Ako je ispred zgrade znak \cdot , tada broj ispred zgrade množimo sa svakim pribrojnikom u zagradi.

2. Riješi jednađbe:

a) $10 \cdot (2y - 3) = 15y$

b) $x - 3 \cdot (-x - 2) = 2x$

c) $3 + (10 - 7a) = 2 + 3(a - 1)$

d) $-2(b - 1) = -(10 - b + 2b)$

e) $4 + 2 \cdot (-c + 3) = -5$

f) $2(d - 3) = -(-2 + 3d)$

g) $5 - 4(-x - 3x) = 7(2x - 1)$

h) $-5 - 3(6 - 3x) = +(-21 + 6x)$

str. 134. zadatci 15.

15) a) $25 - 6x = 6x - 25$
 $-6x - 6x = -25 - 25$
 $-12x = -50 \quad | :(-12)$
 $\frac{-12x}{-12} = \frac{-50}{-12} = \frac{25}{6}$
 $x = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

c) $2x - 5x + 8 = 12 - 3x + 9$
 $2x - 5x + 3x = 12 + 9 - 8$
 $5x - 5x = 21 - 8$
 $0 \cdot x = 13$

ova jednačina
nema rješenja jer
ne postoji ni jedan broj
koji pomnožen s brojem
0 daje umnožek 13.

e) $17 - (3 - 2x) + 4 = 6 + (2x - 1) - 9$
 $17 - 3 + 2x + 4 = 6 + 2x - 1 - 9$
 $2x - 2x = 6 - 1 - 9 - 17 + 3 - 4$
 $0 \cdot x = 9 - 31$
 $0 \cdot x = -27$

nema rješenja

b) $38 - x = 38 + x$
 $-x - x = 38 - 38$
 $-2x = 0 \quad | :(-2)$
 $x = \frac{0}{-2}$
 $x = 0$

d) $12x - 15 - x + 8 = 5x + 4 + 6x - 3$
 $12x - x - 5x - 6x = -4 - 3 + 15 - 8$
 $12x - 12x = 15 - 15$
 $0 \cdot x = 0$
 $x \in \{1, 2, 3, \dots, \frac{1}{2}, -\frac{3}{4}, \dots\}$
ima beskonačno
mogo rješenja
 $0 \cdot 5 = 0$
 $0 \cdot \frac{3}{4} = 0$
 $0 \cdot 2637 = 0$

$$f) 16x + 3 - 2x = 2 \cdot (7x + 1) + 1$$

$$16x + 3 - 2x = 14x + 2 + 1$$

$$16x - 2x - 14x = 2 + 1 - 3$$

$$16x - 16x = 3 - 3$$

$$0 \cdot x = 0$$

ima beskonačno mnogo rješenja

$$g) 8 - 8(2x - 3) + 1 = 9 \cdot (4 - 2x) + (2x - 3)$$

$$8 - 16x + 24 + 1 = 36 - 18x + 2x - 3$$

$$-16x + 18x - 2x = 36 - 3 - 8 - 24 - 1$$

$$18x - 18x = 36 - 36$$

$$0 \cdot x = 0$$

ima beskonačno mnogo rješenja

$$h) 24 - 5(x + 6) - 4 = 3(7 - 2x) + (5x - 18) - 13$$

$$24 - 5x - 30 - 4 = 21 - 6x + 5x - 18 - 13$$

$$-5x + 6x - 5x = 21 - 18 - 13 - 24 + 30 + 4$$

$$-10x + 6x = 55 - 55$$

$$-4x = 0$$

$$\boxed{x = 0}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ 13 \\ +24 \\ \hline 55 \end{array}$$