

Dragi učenici,

Prvo vam stavljam rješenja zadatka sa prošlog sata.

$$\textcircled{4} \text{ a) } 3x + 8 = 5x - 10 \quad \checkmark$$

$$3x - 5x = -10 - 8$$

$$-2x = -18 \quad | : (-2)$$

$$\boxed{x = 9}$$

PROVJERA:

$$3 \cdot 9 + 8 = 5 \cdot 9 - 10$$

$$27 + 8 = 45 - 10$$

$$35 = 35 \quad \checkmark$$

$$\textcircled{c) } 5x - 5 - x - 2x = x + 14 \quad \checkmark$$

$$5x - x - 2x - x = 14 + 5$$

$$\boxed{x = 19}$$

PROVJERA:

$$5 \cdot 19 - 5 - 19 - 2 \cdot 19 = 19 + 14$$

$$95 - 5 - 19 - 38 = 33$$

$$33 = 33 \quad \checkmark$$

SAVIJET:

Prvo prepisite sve što ostaje na svojoj strani, a onda dopišite ono što se "doselilo"!

$$\textcircled{5} \text{ a) } 2x - (2 - 2x) - 1 = 3x + 8$$

isto kao da piše  
 $-1 \cdot (2 - 2x)$

$$2x - 2 + 2x - 1 = 3x + 8 \quad \checkmark$$

$$2x + 2x - 3x = 8 + 2 + 1$$

$$\boxed{x = 11}$$

PROVJERA:

$$2 \cdot 11 - (2 - 2 \cdot 11) - 1 = 3 \cdot 11 + 8$$

$$22 - (2 - 22) - 1 = 33 + 8$$

$$22 - (-20) - 1 = 41$$

$$22 + 20 - 1 = 41$$

$$41 = 41 \quad \checkmark$$

$$b) 3x - 7 + 4x = x + 3(4x - 5)$$

$$3x - 7 + 4x = x + 12x - 15$$

$$3x + 4x - x - 12x = -15 + 7$$

$$-6x = -8 \quad | :(-6)$$

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

$$\boxed{x = \frac{4}{3}}$$

HINT:

Ako imate više brojeva s jedne strane jednačine, možete si pomoći tako da zbrojite ono što možete!

Naravno, možete uvijek poništiti (prekrižiti) suprotne brojeve!

$$c) 5x - 10(-x + 1) = 17 - 2x$$

$$5x + 10x - 10 = 17 - 2x$$

$$15x - 10 = 17 - 2x$$

$$15x + 2x = 17 + 10$$

$$17x = 27 \quad | :17$$

$$\boxed{x = \frac{27}{17}}$$

PROVJERA

$$5 \cdot \frac{27}{17} - 10 \left( -\frac{27}{17} + 1 \right) = 17 - 2 \cdot \frac{27}{17}$$

$$\frac{135}{17} - 10 \cdot \left( -\frac{27}{17} + \frac{17}{17} \right) = \frac{289}{17} - \frac{54}{17}$$

$$\frac{135}{17} - 10 \cdot \left( -\frac{10}{17} \right) = \frac{235}{17}$$

$$\frac{135}{17} + \frac{100}{17} = \frac{235}{17}$$

$$\frac{235}{17} = \frac{235}{17} \checkmark$$

$$d) 12 + (3x - 8) + 6 = (1 - 7x) + 9$$

$$12 + 3x - 8 + 6 = 1 - 7x + 9$$

$$3x + 7x = 1 + 9 - 12 + 8 - 6$$

$$10x = 18 - 18$$

$$10x = 0 \quad | :10$$

$$\boxed{x = 0}$$

PROVJERA:

$$12 + (3 \cdot 0 - 8) + 6 = (1 - 7 \cdot 0) + 9$$

$$12 + (-8) + 6 = 1 + 9$$

$$10 = 10 \checkmark$$

Sada kada ste provjerili sva rješenja, nastavljamo dalje s jednačbama!

Prouči i prepisi slijedeća dva primjera i komentare uz njih u bilježnicu:

Riješi jednačbu  $x + 3 = x + 2$ .

$$x + 3 = x + 2$$

$$x - x = 2 - 3$$

$$0 = -1$$

$0 = -1$  lažna je jednakost jer broj 0 nije jednak broju  $-1$ .  
Ova jednačba nema rješenja.

Matematika nas uči da ponekad problem jednostavno nema rješenja.



Riješi jednačbu  $3 \cdot x + 6 = 3 \cdot (x + 2)$ .

$$3x + 6 = 3x + 6$$

$$3x - 3x = 6 - 6$$

$$0 = 0$$

Ma koji broj uvrstili u jednačbu umjesto  $x$ , *vrijednost* lijeve strane uvijek će biti jednaka *vrijednosti* desne strane jednačbe.

#### Provjera

primjerice  $x = 1$ ,

$x = 0$

$$3 \cdot 1 + 6 = 3 \cdot (1 + 2)$$

$$3 + 6 = 3 \cdot 3$$

$$9 = 9$$

$$3 \cdot 0 + 6 = 3 \cdot (0 + 2)$$

$$0 + 6 = 3 \cdot 2$$

$$6 = 6$$

itd., možemo po volji mnogo brojeva izabrati i za svaki će jednakost biti točna.

Svaki je racionalan broj rješenje ove jednačbe.

Ova jednačba ima beskonačno mnogo rješenja.

Zapiši i zaključak o broju rješenja linearne jednačbe:

**Jednačba oblika  $ax + b = 0$  ( $a$  može biti i 0):**

– ili ima jedno (i samo jedno) rješenje

– ili nema rješenja

– ili kao svoje rješenje može imati svaki racionalni broj.



Nakon što ste sve zapisali, pogledajte video u vremenu od 1:35 do 19:50 minute na poveznici <https://youtu.be/Eg9N5G9dpzA?list=PL9Mz0Kqh3YKpkFNU7dXrThdkrKJBi1SO&t=94>

**Ne trebate** ništa zapisivati!

Riješimo nekoliko zadataka za vježbu!

Ne zaboravite **provjeriti rješenje** u svakom zadatku!

- 1) **Zadatak 8. f, h**, str. 133
- 2) **Zadatak 9. c, e, g**, str.133
- 3) **Zadatak 10. b, d**, str. 133
- 4) **Zadatak 12. e, h**, str.133
- 5) **Zadatak 14. a, f**, str. 134

Ovdje vam je sastavljena jedna mala igrice. <https://wordwall.net/play/2611/904/613>

Trebate spojiti jednadžbu sa njenim rješenjem. Možete igrati koliko god puta želite!

Onaj koji bude imao najbolji rezultat dobiva nagradu idući puta kad se vidimo! 😊

To bi bilo to za danas!

Ako trebaš pomoć, javi mi se na Teamsu.

Zadatke trebate riješiti do ponedjeljka u 12h!

Želim vam ugodan vikend! Uživajte u slobodnim danima!

Vaša,

Maja B.