

Datum: 21. oktober 2020

Čas:

2 šolski uri

Pripomočki: Učbenik, zapisi v zvezku

Vse naloge reši v zvezek!

Oddaj nalogo 1 ter iz vsakega sklopa enačb, 2 in 3 in 4, poljubne tri enačbe.

! Enačbe reši z vsemi koraki in po pravilu preoblikovanja enačbe v ekvivalentno enačbo.

1. *Dopolni izjave, tako da bodo pravilne:*

- a) Linearna enačba, ki ima neskončno mnogo rešitev, se imenuje _____.
- b) Enačbi $3x = 6$ in $6 - x = 4$ sta _____ enačbi.
- c) Enačba $0 \cdot x = 5$ _____ rešitve.
- d) Linearna enačba $2x - 4 = 5x + 2$ je linearna enačba z eno _____.
- e) Rešitev enačbe je tisto število, pri katerem sta vrednosti leve in desne strani enačbe _____.

2. *Reši enačbe in napravi preizkus:*

- a) $5x - 6 = 3x - 12$
- b) $7a - 13 = 10a + 8$
- c) $6 + 5x + 3 = x - 19$
- d) $4(x + 7) = 72$
- e) $3 + (x - 3) = 10 - (x + 4)$
- f) $8 - (2x - 6) = 16$
- g) $4u - 11 = 3(u - 2)$
- h) $(x - 1) - (5x - 3) = (2x - 7) - (4x - 5)$

Spomni se!

$$a - (b + c) = a - b - c$$

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

j) $a + 2(4a - 3) = (a + 2)5 + 4$

k) $40 - 2(x + 5) = 3(3x + 1) - 17$

Spomni se!

$$a(b + c) = (b + c)a$$

3. Reši enačbo in zapiši množico rešitev.

a) $(x + 2)^2 - (x - 3)(x + 4) = 5(x - 6)$

b) $(3x + 2)^2 + (4x - 3)^2 = (1 - 5x)^2$

c) $(4u + 3)(4u - 1) - 4 = (3 - 4u)^2$

d) $9 - (9 + (9 + x - 9)) = 9$

e) $3(a + 2) - (4 + 2(a - 5)) = 3a - 16$

Spomni se!

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

4. Reši enačbo in zapiši množico rešitev.

a) $x + \frac{5}{2} = 8$

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

c) $2x - \frac{x}{2} - \frac{x}{5} = 1 + x$

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

e) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 1 + \frac{1}{12}$

f) $\frac{7}{12}x + \frac{5}{3} = \frac{1}{4} + 2x$

g) $\frac{x-6}{2} = 3 - x$

h) $\frac{4x+16}{5} - \frac{x}{5} = -\frac{1-x}{2} + 4$

i) $\frac{2+2x}{3} - (2 - x) = \frac{-4x+6}{11} - 10$

j) $\frac{1}{2} - \frac{1-x}{2} = 3 - \frac{2(3-x)}{3} - \frac{x}{2}$

Spomni se!

Vse člene enačbe razširimo na njihov skupni imenovalec.

$$k) 2 - \frac{5}{4}x - \frac{3}{4} = -\frac{2(x+1)}{3} + \frac{1}{6}$$

$$l) \frac{x-2}{5} - \frac{2x+1}{3} + \frac{2(x+3)}{15} = 0$$

$$m) -2 + x - \frac{4(x-3)}{3} - \frac{1-x}{2} - \frac{1}{2} = -3$$

$$n) \frac{7}{3}(1-x) - \frac{x+5}{9} + x = \frac{x-2}{12} - \frac{4}{3}x$$

$$o) -\frac{4}{3}x + \frac{1}{3}(3-2x) + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}(x+2(-x+1))$$

$$p) \frac{1}{2}\left(8 - \frac{x}{3} - 2\left(\frac{x}{2} + 5\right)\right) - \left(6 - \frac{3x}{2} + 3(x-5)\right) + 5 = 0$$

Spomni se!

$$\frac{5}{4}x = \frac{5x}{4}$$

in

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

Spomni se!

Pri enačbah z več oklepaji
rešuješ najprej notranji oklepaj.

Vprašanja lahko postaviš učiteljici:

- v klepetalnici na MS Teams (klepetalnica skupina 9.a MATEMATIKA klepet)
- v klepetalnici na MS Teams (skupina 9.b MATEMATIKA KLEPET)
- na elektronski naslov: vojka.vilfan@ucitelj.oskm.si
- na elektronski naslov: tina.klavskozuh@ucitelj.oskm.si

REŠITVE ENAČB:

2. a) -3, b) -7, c) -7, d) 11, e) 3, f) -1, g) 5, h) 2, i) -17, j) 5, k) 4;

3. a) $\frac{23}{2}$, b) 6, c) $\frac{1}{2}$, d) 9, e) 14;

4. a) $\frac{11}{2}$, b) 2, c) $\frac{10}{3}$, d) -10, e) 1, f) 1, g) 4, h) 3, i) -4, j) 3, k) 3, l) -1, m) -24, n) 10, o) 0, p) 6;