

Линеарна једначина са 2 непознате

16.03.2021.

- Једначине као што су:

$$\bullet 3x + 2 = 0, -7 + 4x = 0 \dots$$

су линеарне једначине са једном непознатом

- Једначине општег облика:

$$\bullet ax + by + c = 0$$

су линеарне једначине са 2 непознате x и y .

- Примери таквих једначина су:

$$\bullet 9x + y - 10 = 0,$$

$$\bullet \frac{1}{2}x - 5y = -4 \dots$$

- Решење једначине са две непознате

x и y је уређени пар (x_0, y_0) који замењен у једначину (x_0 уместо x , а y_0 уместо y) претвара ту једначину у тачну једнакост.

ПР.1

Проверити тачност понуђених решења за једначину $2x + 3y - 8 = 0$:

a) $(1, 2)$

$$2x + 3y - 8 = 0$$

$$2 \cdot 1 + 3 \cdot 2 - 8 = 0$$

$$2 + 6 - 8 = 0$$

$$8 - 8 = 0$$

a) ЈЕСТЕ РЕШЕЊЕ

$$\delta) (2, 1)$$

$$2x + 3y - 8 = 0$$

$$2 \cdot 2 + 3 \cdot 1 - 8 = 0$$

$$4 + 3 - 8 = 0$$

$$7 - 8 = 0$$

$$-1 = 0 \quad \delta) \text{ NIJE RESENJE}$$

- Линеарна једначина са 2 непознате има бесконачно много решења. Такву једначину можемо написати у облику линеарне функције: $y = kx + n$

ПР.2 Функцију $y = 2x + 3y - 8 = 0$

написати у експлицитном облику, па попуњити одговарајућу табелу.

$$2x + 3y - 8 = 0$$

$$y = -\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{1} + \frac{8}{3}$$

$$3y = -2x + 8 \quad | :3$$

$$y = -\frac{2}{3} + \frac{8}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{8}{3}$$

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

$$y = -\frac{2}{3}x + 2\frac{2}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{2} + \frac{8}{3}$$

$$y = -\frac{12}{3} + \frac{8}{3}$$

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

x	0	1	2	3	6
y	$2\frac{2}{3}$	2	$1\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$-\frac{4}{3}$

$$y = -\frac{2}{3} + \frac{8}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{1} + \frac{8}{3}$$

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

$$y = \frac{6}{3} = 2$$

$$y = -\frac{4}{3} + \frac{8}{3}$$

DOMAĆI №: 548. одреди пет решења
(табелом)