

RJEŠAVANJE SUSTAVA LIN. JEDNADŽBI – provjera - priprema – provjeri svoje znanje!

ISHODI čije ćemo razumjevanje i usvojenost ponoviti i provjeriti kroz pitanja i zadatke :

B.8.4. Rješava i primjenjuje sustav dviju linearnih jednačbi s dvjema nepoznanicama.

NASTAVNE JEDINICE koje ponavljamo i provjeravamo :

Linearna jednačba s dvjema nepoznanicama i njezino rješenje

Sustav dviju linearnih jednačbi s dvjema nepoznanicama i rješenje sustava

Metoda supstitucije

Metoda suprotnih koeficijenata

PITANJA za ponavljanje :

1. Navedi tri primjera linearnih jednačbi.
2. Što je rješenje linearne jednačbe?
3. Što su nepoznanice i kako ih označavamo?
4. Je li $2x + 5 = 7$ linearna jednačba?
5. Je li broj 3 rješenje jednačbe $x + 2 = 5$?
6. Zadana je linearna jednačba $x + 2 = 5$. Ako objema stranama jednakosti pribrojimo 3, mijenja li se njezino rješenje?
7. Zadana je linearna jednačba $3x = 6$. Ako obje strane jednakosti podijelimo s 3, mijenja li se njezino rješenje?
8. Na što moramo paziti kada matematički izraz prebacujemo s jedne strane jednačbe na drugu?
9. Navedi primjer neke linearne jednačbe s dvjema nepoznanicama.
10. Navedi primjer nekog sustava dviju linearnih jednačbi s dvjema nepoznanicama.
11. Što je rješenje sustava dviju linearnih jednačbi s dvjema nepoznanicama?
12. Što znači riješiti sustav dviju linearnih jednačbi s dvjema nepoznanicama?
13. Za koje sustave linearnih jednačbi kažemo da su ekvivalentni sustavi?
14. Što znači da je sustav napisan u standardnom obliku?

15. U kojem slučaju sustav linearnih jednačbi ima jedinstveno rješenje?
16. Može li sustav linearnih jednačbi imati beskonačno mnogo rješenja?
17. Za koji sustav linearnih jednačbi kažemo da je nemoguć, a za koji da je neodređen?
- 18.. Opiši metodu supstitucije.
19. Objasni zašto se metoda supstitucije tako naziva.
20. Opiši metodu suprotnih koeficijenata.
21. Objasni zašto se metoda suprotnih koeficijenata tako naziva.

ZADATCI za ponavljanje :

1. Riješi jednačbe:

a) $2x = x + 3$

b) $4x - 11 + 3x = -5 + 6x$

c) $2x - 10 - 4x = -9 - 3x$

2. Riješi jednačbe :

a) $3 - (x + 1) = 2x - (-2x + 6)$

b) $3(-5x + 15) + 45 = -8(5x - 15)$

3. Riješi jednačbe :

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

b) $\frac{x}{3} + \frac{x}{4} + \frac{x}{5} = 1$

4. Provjeri jesu li dani uređeni parovi rješenje jednačbe $x + 2y = -3$:

a) $(1, -2)$

b) $(-3, 1)$

c) $(2, -2)$

d) $(3, -3)$

5. Provjeri je li uređeni par $(5, 2)$ rješenje sustava dviju linearnih jednačbi s dvjema nepoznanicama :

a) $x + y = 7$

$3x - 2y = 9$

b) $2x - y - 8 = 0$
 $x + 5y = 25$

6. Koliko rješenja imaju sljedeći sustavi jednažbi?

a) $x + y = 5$

b) $3x - y = 2$

$3x + 3y = 9$

$6x - 2y = 4$

7. Metodom supstitucije riješi sustav jednažbi i napravi provjeru :

a) $x + y = 9$

b) $7x + 2y = 3$

c) $3x - 2y = -7$

$x - y = -5$

$2x + y = 3$

$- 2x + 5y = -1$

8. Metodom suprotnih koeficijenata riješi sustav jednažbi i napravi provjeru :

a) $x + y = 12$

b) $4x - 3y = 16$

c) $5x - 2y = -13$

$x - y = -2$

$3x - y = 7$

$- 2x + 3y = 3$

9. Riješi sljedeće sustave metodom po vlastitom izboru i napravi provjeru :

a) $2x - 4y = -2$

b) $3x - 6y = 4$

$- 3x - 2y = 1$

$2x + 7y = -2$