

SUSTAVI LIN. JEDNADŽBI – ispit- 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 jednadžbi s dvjema nepoznanicama.

NASTAVNE JEDINICE koje ponavljamo i provjeravamo :

Linearna jednadžba s dvjema nepoznanicama i njezino rješenje

Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama i rješenje sustava

Metoda supstitucije

Metoda suprotnih koeficijenata

Svođenje sustava linearnih jednadžbi na standardni oblik

Primjena i problemski zadatci.

PITANJA za ponavljanje :

1. Navedi tri primjera linearnih jednadžbi.
2. Što je rješenje linearne jednadžbe?
3. Što su nepoznanice i kako ih označavamo?
4. Je li $2x + 5 = 7$ linearna jednadžba?
5. Je li broj 3 rješenje jednadžbe $x + 2 = 5$?
6. Zadana je linearna jednadžba $x + 2 = 5$. Ako objema stranama jednakosti pribrojimo 3, mijenja li se njezino rješenje?
7. Zadana je linearna jednadžba $3x = 6$. Ako obje strane jednakosti podijelimo s 3, mijenja li se njezino rješenje?
8. Na što moramo paziti kada matematički izraz prebacujemo s jedne strane jednadžbe na drugu?
9. Navedi primjer neke linearne jednadžbe s dvjema nepoznanicama.
10. Navedi primjer nekog sustava dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama.
11. Što je rješenje sustava dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama?
12. Što znači riješiti sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama?
13. Za koje sustave linearnih jednadžbi 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. Je li uređeni par $(4, 1)$ rješenje sustava :

$$2x + 4y = 12$$

$$3x + 14y = 26$$

2. Odredi x tako da je uređeni par $(x, -3)$ rješenje jednačbe $-3x - 2y = 7$.

3. Metodom supstitucije riješi sustav :

$$2x + y = 7$$

$$x + y = 4$$

4. Metodom suprotnih koeficijenata riješi sustav :

$$2x + 3y = 5$$

$$2x + 2y = 4$$

5. Riješi sustav :

$$2x + 6y = 14$$

$$4x - 3y = -17$$

6. Riješi sustav :

$$2x + 4 = 2 \cdot (2y - 1)$$

$$3 \cdot (2x - 1) + 4 = 2 \cdot (1 - 3y) - y$$

7. Riješi sustav :

$$\frac{2x-1}{5} + \frac{2x+y}{10} = \frac{17}{10}$$

$$\frac{3y-2x}{2} + \frac{x-1}{3} = -\frac{7}{3}$$

8. Zbroj dvaju brojeva je 99, a njihova razlika 29. Koji su to brojevi ?

9. Broj 136 rastavi na dva pribrojnika koji se odnose kao 3 : 5 .

10. Zbroj znamenki nekog dvoznamenkastog broja je 15 .Ako njegove znamenke zamijene mjesta , novi je broj za 9 veći od početnog . Koji je to broj?