

PRIPREMA ZA PETI PISMENI ISPIT ZNANJA
Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama



1. Provjeri je li uređeni par (3,2) rješenje sustava

$$2x + 3y = 19$$

$$3x - y = 2$$

2. Riješi sustav metodom supstitucije:

a) $x - 2y = 8$

$$3x + 5y = 13$$

b) $3x - y = 2$

$$5x + 4y = 9$$

c) $5x - 2y + 13 = 0$

$$x - 2y + 9 = 0$$

d) $2x + 3y = -2$

$$3x - y + 14 = 0$$

3. Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

a) $3x + 2y = -1$

$$4x + 5y = 15$$

b) $3x + 4y = 29$

$$5x - 2y = 5$$

c) $5x - 2y + 13 = 0$

$$3x + y - 1 = 0$$

d) $-3x + 11y + 5 = 0$

$$2x - 7y = 4$$

4. Svedi na standardni oblik, a zatim riješi sustave:

a) $\frac{x+y-1}{2} - \frac{x-y}{3} = 5$

$$\frac{x-2y}{2} + \frac{3x-4y}{4} = x-y-3$$

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

$$\frac{2}{3}x + \frac{5}{2}y = 26\frac{1}{2}$$

c) $2(x+y) - 5(2x-y) = -31$

$$4(x-2y) + 2(3x-y) = 40$$

d) $\frac{3x-7}{16} = y$

$$3(x+2y) - 2(3x-4y) = -x-6y$$

e) $\frac{x+y}{y-x} = \frac{2}{5}$

$$x+y=4$$

f) $x+y=2$

$$5(x-y) - 6(2x+3y) = -22$$

g) $(x-2) - 2(2x+y-3) = -9$

$$5x+2=3-4(3x-y)$$

h) $5(2x+y) - 3(2x-4y-1) = 7 - 7(x-3y+2)$

$$1 - \frac{x-3}{2} + \frac{2x+5y+10}{6} = \frac{x-2y+6}{4}$$

5. Razlika dvaju brojeva je 42, a umanjnik je 2 puta veći od umanjitelja. Koji su to brojevi?
6. Zbroj dvaju brojeva je 32, a drugi je broj 3 puta veći od prvog. Koji su to brojevi?
7. Opseg pravokutnika jest 34 cm. Kolike su duljine stranica pravokutnika ako je jedna stranica 7cm dulja od druge?
8. Ivan je 4 sladoleda i 6 lizalica platio 53 kune, a Maja je 5 sladoleda i 8 lizalica platila 68 kuna. Kolike su cijene jednog sladoleda i jedne lizalice?