

ЗАДАЦИ ЗА ВЕЖБАНЈЕ-СИСТЕМИ ЈЕДНАЧИНА

- 1) Одреди вредност параметра a и b за које систем једначина $\begin{cases} x + 2a = y - b \\ 2x - b = a - y - 4 \end{cases}$ има решење $(-2, 5)$.

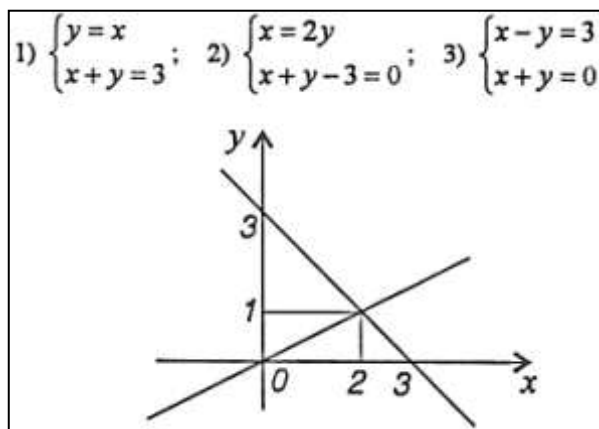
- 2) Одреди вредност параметра a и b за које систем једначина $\begin{cases} (a - 1)x + by = 10 \\ ax - (b - 6)y = 14 \end{cases}$ има решење $(4, -2)$.

- 3) На слици је графички решен један систем једначина.

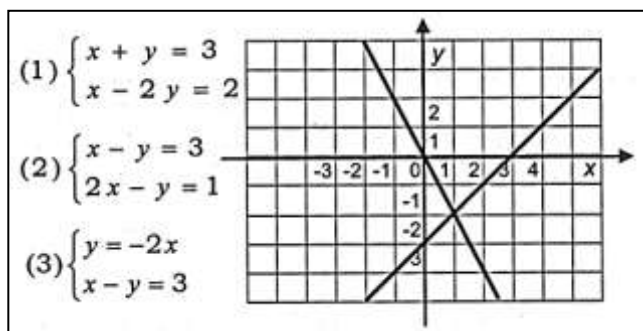
Заокружи слово испред тачног решења.

- 4) Збир два броја је 11, а разлика двоструког првог и троструког другог броја је 2. Који су то бројеви?

- 5) Збир цифара двоцифреног броја је 13. Ако од датог броја одузмемо број са промењеним редоследом цифара добија се број 27. Који је то број?



- 6) Први број износи 70% другог броја. Дода ли се првом броју 120 добија се број који је за 10% већи од другог броја. Који су то бројеви?
- 7) Дужине страница правоугаоника односе се као 5 : 2, а обим правоугаоника је 28 *cm*. Одреди дужине страница тог правоугаоника.
- 8) Основице једнакокраког трапеза се разликују за 3 *cm*, а крак је 4 *cm*. Израчунај основице трапеза ако је његов обим једнак трострукој дужини веће основице.
- 9) Пре 5 година отац је био 7 пута старији од сина. За 5 година отац ће бити 3 пута старији од сина. Колико година сада има отац, а колико син?
- 10) У једном колективу има 3 пута више мушкараца него жена. Једног дана на посао нису дошла 4 мушкарца и 6 жена и тада је мушкараца било 4 пута више него жена. Колико у колективу има мушкараца, а колико жена?
- 11) На фарми се гаје зечеве и фазани. Ако сви зечеве и фазани заједно имају 700 ногу и 250 глава, колико је на фарми зечева а колико фазана?
- 12) Јована је купила 3 *kg* сира и 2 *kg* кајмака за 1760 динара. Колико је платила сир, а колико кајмак, ако је кајмак био 2,5 пута скупљи од сира?
- 13) Група дечака се договори да купе лопту и закључе да сваки треба да плати по 120 динара. Међутим, њих петорица одустану од куповине тако да су остали морали платити по 160 динара. Колико је коштала лопта? Колико је дечака учествовало у куповини лопте?
- 14) Један од два суплементна угла је 1,5 пута већи од другог. Израчунај те углове.
- 15) Квадрат и правоугаоник имају једнаке површине. Израчунај обим квадрата ако је обим правоугаоника 100 *cm*, а једна страница правоугаоника је четири пута краћа од друге странице.
- 16) У два џака је стало 112 паприка, при чему се зна да је у мањи џак стало 3 пута мање паприка него у већи џак. Колико паприка стане у мањи, а колико у већи џак?
- 17) Заокружи слово испред система једначина који је графички решен на слици. Прочитај и запиши решење тог система.



Системе једначина реши методом
замене

- 1) $x - 2y = 1$
 $3x - 8y = 7$

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

- 3) $3x + 4y = 7$
 $x - y = 0$

- 4) $3x + 4y = -1$
 $x - 6y = 7$

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

- 6) $4x - 5y = -5$
 $8x + 3y = 55$

- 7) $\frac{2}{3}x - \frac{3}{4}y = 5$
 $x - \frac{1}{2}y = 5$

- 8) $2,5x - 2y = 0$
 $1,5x + 3y = 21$

- 9) $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 0$
 $\frac{2x+1}{5} + \frac{y-3}{2} = 1$

- 10) $x - 2y = 1$
 $2x - y = 8$

- 11) $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 0$
 $y - 3 = 0$

- 12) $2a - b = 2$
 $a + b = 7$

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

- 14) $1 + x + \frac{y}{4} = 0$
 $2x - y = 0$

- 15) $x - y - 1 = 0$
 $\frac{x+1}{3} = \frac{y}{2}$

Системе једначина реши методом
супротних коефицијената

- 1) $x + y = 5$
 $x - y = 1$

- 2) $3x + 2y = 13$
 $3x - 2y = 5$

- 3) $4x + 3y = 100$
 $2x + y = 40$

- 4) $6x - 5y = 8$
 $2x + 3y = 12$

- 5) $0,2x - 0,3y = 1$
 $0,1x + 0,6y = 0,5$

- 6) $3x - 4y = 12$
 $4x + 3y = 41$

- 7) $\frac{x}{3} - 2 = \frac{y}{4}$
 $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y = 8$

- 8) $\frac{2}{3}a + \frac{3}{4}b = 5$
 $\frac{5}{6}a - \frac{1}{2}b = \frac{1}{2}$

- 9) $(x-1)^2 = x^2 - y$
 $(x+1)^2 = x^2 - x$

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

- 11) $\frac{x-2}{3} - y = 2$
 $x = y + 6$

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

- 13) $4x - 3y = -2,5$
 $3x + 4y = 5$

- 14) $\frac{3-4x}{6} + 18 = 5x - \frac{7-5y}{2}$
 $\frac{x+7}{5} - \frac{2x-3y}{4} = 3y - 4$

Системе једначина реши
погодном методом

- 1) $x = -2$
 $2x + y = -5$

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

- 3) $x - 2y - 3 = 0$
 $y - x = -3$

- 4) $\frac{1}{3}x + \frac{3}{5}y = 10$
 $\frac{1}{4}x - \frac{7}{10}y = -4$

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

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

- 7) $(x+2)^2 - x^2 + 2y = 3$
 $(y-2)^2 - y^2 - 2x = -3$

- 8) $\frac{2}{3}x - \frac{3}{4}y = -\frac{5}{6}$
 $0,2y + 0,1x = 1,5$

- 9) $3x + 5y = -1$
 $x = 1\frac{1}{2} + 2y$

- 10) $2c - d = -5$
 $3c + 8d = 2$

- 11) $\frac{x-2y+1}{2} = \frac{3x+y-1}{5}$
 $4 \cdot (x-2) = 4 + 3 \cdot (y-1)$

- 12) $k + 3m = -6$
 $2k - 4m = 8$

- 13) $0,5p - 3,5q = 12$
 $\frac{1}{4}q + \frac{3}{4}p = -2$

- 14) $3x - \frac{1}{2}y = -4$
 $3x + y = -1$