

1. Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases} x + y = 5, \\ 4^x = 16^{-1}. \end{cases}$$

Якщо $(x_0; y_0)$ — розв'язок цієї системи, то $x_0 \cdot y_0 =$

А) -36 Б) -14 В) -6 Г) 4 Д) 6

2. Розв'яжіть систему рівнянь:

$$\begin{cases} x^2 + xy - 2 = 0, \\ y - 3x = 7. \end{cases}$$

У відповіді вкажіть значення виразу $(x_1 + y_1) \cdot (x_2 + y_2)$.

А) -16 Б) 1 В) 16 Г) -8 Д) 8

3. Розв'яжіть систему рівнянь:

$$\begin{cases} 3x - 2y = 4, \\ 5x + 2y = 20 \end{cases}$$

У відповіді вкажіть значення виразу $x + 2y$.

А) 6 Б) 8 В) 5,5 Г) 7 Д) 10

4. Розв'яжіть систему рівнянь:

$$\begin{cases} 2x - 3y = -1, \\ \frac{y}{x} = 0,75. \end{cases}$$

У відповіді вкажіть значення виразу $x \cdot y$.

А) 12 Б) 10 В) 3 Г) 24 Д) 16

5. Якщо пари $(x_1; y_1)$ і $(x_2; y_2)$ — рішення системи рівнянь

$$\begin{cases} 2x^2 - y = 0, \\ y + 3 = 5x, \end{cases}$$

то знайдіть m , де $m = (y_1 - x_1)(y_2 - x_2)$.

А) 6 Б) 3 В) 12 Г) 8 Д) 9

6. Розв'яжіть систему рівнянь:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 16, \\ 7x - 5y = 25. \end{cases}$$

У відповіді вкажіть значення виразу $x \cdot y$.

А) 15 Б) 12 В) 5 Г) 8 Д) 10

7. Розв'яжіть систему рівнянь:

$$\begin{cases} xy = 12, \\ x(y + 2) = 6. \end{cases}$$

У відповіді вкажіть значення виразу $x_0 + y_0$.

А) 1 Б) -4 В) 7 Г) -7 Д) 6

8. Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases} 2^x = \left(\frac{1}{32}\right)^{-1}, \\ x^2 + y = 28. \end{cases}$$

Якщо $(x_0; y_0)$ — розв'язок цієї системи, то $x_0 \cdot y_0 =$

А) 15 Б) 18 В) 12 Г) 9 Д) 16

9. Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases} \sqrt{x} + y = 6, \\ \log_3 x = 4. \end{cases}$$

Якщо $(x_0; y_0)$ — розв'язок цієї системи, то $\frac{x_0}{y_0} =$

А) -24 Б) -3 В) 18 Г) 27 Д) -27

10. Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases} \sqrt{x+2} = 3, \\ x + \sqrt{y} = 9. \end{cases}$$

Якщо $(x_0; y_0)$ — розв'язок цієї системи, то $x_0 \cdot y_0 =$

А) 24 Б) 27 В) 28 Г) 25 Д) 18

11. Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases} \sqrt{x+2} = 3, \\ x + 2^y = 11. \end{cases}$$

Якщо $(x_0; y_0)$ — розв'язок цієї системи, то $x_0 \cdot y_0 =$

А) 9 Б) 15 В) 18 Г) 14 Д) 12

12. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} \frac{1}{3y} = \frac{2}{x}, \\ x - y = 30. \end{cases}$ Якщо $(x_0; y_0)$ — розв'язки рівняння, то чому

дорівнює сума $x_0 + y_0$?

А) -150 Б) 35 В) 36 Г) 42 Д) 150