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:

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

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

А) 12 Б) 10 В) 3 Г) 24 Д) 16

5. Якщо пари $(x_1; y_1)$ и $(x_2; y_2)$ — 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

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

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 $\dfrac{x_0}{y_0}=$

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 $\begin{cases} \dfrac{1}{3y}=\dfrac{2}{x}, \\ x-y=30. \end{cases}$ 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