



LISTA DE EXERCÍCIOS DE SISTEMAS LINEARES

1. A soma dos quadrados das soluções do sistema $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 3x + 2y = 9 \end{cases}$ é:

2. A solução do sistema $\begin{cases} x + y + z = 6 \\ 4x + 2y - z = 5 \\ x + 3y + 2z = 13 \end{cases}$ é:

3. Se a, b, e c são as soluções do sistema $\begin{cases} x + 2y + z = 16 \\ 2x + y + z = 15 \\ x + y + 2z = 17 \end{cases}$, então a.b.c vale:

4. Se $\begin{cases} 2x - 5y + 9z = -7 \\ -4x - 3y + 8z = -12 \\ 7x + 4y - 9z = 21 \end{cases}$ então encontre a solução:

5. Dado o sistema $\begin{cases} x + y + 3z = 2 \\ 3x - z = -9 \\ 3y + 2z = -9 \end{cases}$, podemos afirmar que x.y.z é:

6. Sendo $a \neq 1$ o valor de $y - x$ no sistema $\begin{cases} ax + y = a^2 \\ x + y = 2a - 1 \end{cases}$ é:

7. Sendo $|a| \neq |b|$ o par (x, y) solução do sistema $\begin{cases} ax + by = 2ab \\ bx + ay = a^2 + b^2 \end{cases}$ é:

8. Resolvendo o sistema $\begin{cases} x = 2y \\ 2y = 3z \\ x + y + z = 11 \end{cases}$ vemos que $x + 2y + 3z$ vale:

9. Os valores de x , y e z solução do sistema
$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 14 \\ 4x + 5y + 6z = 32 \\ 7x + 8y + 9z = a \end{cases}$$
 formam, nessa ordem, uma PA de razão 1. O valor de a é:

10. O valor de $\frac{x}{y}$ no sistema
$$\begin{cases} x + 2y = 10 \\ x - y = 4 \end{cases}$$
 é:

11. O valor de $\frac{x+y}{z}$ no sistema
$$\begin{cases} x + y + 2z = 8 \\ x - 2y + 3z = 7 \\ 2x + 3y + z = 11 \end{cases}$$
, é:

12. O valor de $x + y + z$ no sistema
$$\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 12 \\ 4x + 5y + 7z = 7 \\ -2x + y - 3z = 3 \end{cases}$$
 é:

13. O valor de $x^2 + y^2 + z^2$ no sistema
$$\begin{cases} x + y - z = -1 \\ x - y - z = 5 \\ x + z = 6 \end{cases}$$
 é:

14. O valor de $\frac{x+z}{y}$ no sistema
$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + 2z = 11 \\ 2y + z = 2 \end{cases}$$
 é:

15. O valor de $x + y + z$ no sistema
$$\begin{cases} 3x + 2y + z = -2 \\ 4y - 2z = -10 \\ 6x - y + 3z = 4 \end{cases}$$
 é:

16. Se
$$\begin{cases} x + 4z = -7 \\ x - 3y = -8 \\ y + z = 1 \end{cases}$$
 então $x + y + z$ é igual a: