

Resolver os sistemas lineares pelo **Método do Escalonamento**:

$$1. \begin{cases} 6x + 6y = 5 \\ -6x + 6y = -13 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} x + y + z = 3 \\ 2x + y = 3 \\ x - y - z = -1 \end{cases}$$

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

$$4. \begin{cases} 3a - b - c = 5 \\ -a + b + c = -3 \\ a - 2b + 3c = -4 \end{cases}$$

$$5. \begin{cases} 2a + 2b + 2c = 1 \\ a + b + c = \frac{1}{2} \\ -a - b - c = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} 2a - b - c = -3 \\ a + b + c = 12 \\ -a + b + c = 6 \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} 3x + y + z + w = 2 \\ x + y + z + w = 0 \\ -x + y - z + w = -4 \\ x - y - z - 3w = 4 \end{cases}$$

13. O sistema $\begin{cases} (a-1).x + by = 1 \\ (a+1).x + 2by = 5 \end{cases}$ tem $x=1$ e $y=2$ como solução. Os valores de **a** e **b** são ...

$$8. \begin{cases} x - 2y + z + w = 7 \\ x + y + z + w = 4 \\ 2x - y - z - w = 2 \\ -x + y + z + 2w = 3 \end{cases}$$

$$9. \begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1 \\ \frac{3}{x} + \frac{1}{y} - \frac{11}{z} = -1 \\ \frac{2}{x} + \frac{3}{y} - \frac{1}{z} = 1 \end{cases}$$

$$10. \begin{cases} 2^x \cdot 2^y \cdot 2^z = 8 \\ 3^x \cdot 3^z = 9 \cdot 9^y \\ 125 \cdot 5^x = 5^z \end{cases}$$

$$11. \begin{cases} \log(x + y + z) = 0 \\ \log_y(x + z) = 1 \\ \log_3 5 + \log_3 x = \log_3(y - z) \end{cases}$$

$$12. \begin{cases} 2x + y = 5 \\ 2y + z = 3 \\ 3x + 2y + z = 7 \end{cases}$$

14. (CESGRANRIO-83) Resolvendo o sistema $\begin{cases} x = 2y \\ 2y = 3z \\ x + y + z = 11 \end{cases}$, vem que $x+2y+3z=?$
15. O sistema $\begin{cases} x - y + z = 0 \\ 2x + y - 3z = -12 \\ x + y - z = -4 \end{cases}$, admite solução única (x,y,z) . Então a soma $x+y+z=?$
16. (UFBA-81) No sistema $\begin{cases} 2x + 3y + z = 1 \\ 3x - 3y + z = 8 \\ 2y + z = 0 \end{cases}$, o valor de $z-x.y=?$
17. (UFPA-84) Dado o sistema $\begin{cases} 2x - y + z = 1 \\ x + 2y - z = -3 \\ 3x + 4y + 2z = -5 \end{cases}$, qual o valor de $x+y+z?$

Respostas:

1. $\left(\frac{3}{2}, -\frac{2}{3}\right)$
2. $(1,1,1)$
3. $(-1,1,3)$
4. $(0,-1,-2)$
5. $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$
6. $(3,4,5)$
7. $(1,-1,1,-1)$
8. $(2,-1,0,3)$
9. $S = \left\{ \left(\frac{1}{4}; -\frac{1}{2}; 1 \right) \right\}$
10. $(1;-2;4)$
11. impossível
12. $\left(\frac{4}{3}; \frac{7}{3}; -\frac{5}{3}\right)$
13. $a=0$ e $b=1$
14. 18
15. 2
16. 3
17. $-\frac{22}{19}$