



Exercícios: Equação do 1º grau

Resolva as seguintes equações:

1.
 $5(1 - x) - 2x + 1 = -3(2 + x)$

2.
 $2 + 3[x - (3x + 1)] = 5[x - (2x - 1)]$

3.
 $4(x - 3) = 2x - 5$

4.
 $\frac{x}{3} + \frac{x}{2} = 15$

5.
 $5(2x - 4) = 7(x + 1) - 3$

6.
 $\frac{4}{5x + 1} = \frac{9}{10x + 6}$

7.
 $\frac{5x + 1}{4} = \frac{10x + 6}{9}$

8.
 $x[1 + 2(3 - 1)] = 4x - 7$

9.
 $4 + [x - (2 + 1)^2 + 1] = 6 - x(1 - 2)^2$

10.
 $3(x - 1) - (x - 3) + 5(x - 2) = 18$

11.
 $5(x - 3) - 4(x + 2) = 2 + 3(1 - 2x)$

12.
$$\frac{x-3}{4} - \frac{2x-1}{5} = 5$$

13.
$$\frac{x}{4} + \frac{3x-2}{2} = \frac{x-3}{2}$$

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

15.
$$\frac{x}{5} - 2 = \frac{5(x-3)}{4}$$

16.
$$\frac{x-1}{2} + \frac{x-2}{3} = \frac{x-3}{4}$$

17.
$$\frac{3x+5}{4} - \frac{2x-3}{3} = 3$$

18. A população de uma cidade A é o triplo da população da cidade B. Se as duas cidades juntas têm uma população de 100.000 habitantes, quantos habitantes tem a cidade B?

19. Uma casa com $260 m^2$ de área construída possui 3 quartos de mesmo tamanho. Qual é a área de cada quarto, se as outras dependências da casa ocupam $140 m^2$?

20. Luís e Maria resolveram comprar suas coleções de "compact disc". Descobriram que têm ao todo 104 CDs e que se Maria tivesse 12 CDs a menos teria o triplo do número de CDs do Luís. Qual é a quantidade de CDs que Luís possui?

21. Meu irmão é cinco anos mais velho do que eu. O triplo da minha idade, somando ao dobro da idade dele, dá 100 anos. Qual a minha idade?

22. Eu tenho o dobro da idade de minha filha, se a diferença de nossas idades é 23 anos, minha idade é:

23. Um aluno ganha 5 pontos por exercícios que acerta e perde 3 por exercícios que erra. Ao fim de 50 exercícios, tinha 130 pontos. Quantos exercícios acertou?

24. Doze rapazes cotizaram-se para comprar um barco. Como dois deles desistiram, cada um teve que pagar mais R\$ 200,00. Qual o preço do barco?

25. Dizia um pastor: "Se eu tivesse mais duas ovelhas poderia dar aos meus três filhos, respectivamente, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{6}$ daquele total e ficaria com as três restantes." O número de ovelhas que o pastor possuía era:

26. Em uma corporação militar os recrutas foram separados em três gêneros: no primeiro ficaram $\frac{2}{3}$ mais 60 recrutas, no segundo $\frac{1}{15}$ mais 90 e no terceiro os 330 restantes. O número de recrutas na corporação é:

27. Um negociante vendeu uma peça de fazenda à três pessoas. A primeira comprou $\frac{1}{3}$ da peça e mais 10 metros; a segunda adquiriu $\frac{1}{5}$ da peça e mais 12 metros; a terceira comprou os 20 metros restantes. O comprimento total da peça era de:

GABARITO:

- 1. 3
- 2. -6
- 3. 3,5
- 4. 18
- 5. 8
- 6. 3
- 7. 3
- 8. -7

- 9. 5
- 10. 4
- 11. 4
- 12. -37
- 13. $-\frac{2}{5}$
- 14. $\frac{57}{6}$
- 15. $\frac{35}{21}$
- 16. $\frac{5}{7}$
- 17. 9
- 18. 25.000

- 19. 40
- 20. 23 CDs
- 21. 18 anos
- 22. 46 anos
- 23. 35
- 24. R\$ 12.000,00
- 25. 10
- 26. 1.800
- 27. 90m