ESCOLA BIÔNICA · PROFESSORA NINA · 100% GRÁTIS

Exercícios: Equação do 1º grau

Matemática · 7º ano · BNCC EF07MA18

Primeiro assista à videoaula. Depois faça as 20 questões rápidas para fixar o conceito e os 10 exercícios com papel e lápis. O gabarito está na última página, para a mãe ou o pai conferirem.

Parte 1 · Questões rápidas (marque a certa)

1. Na equação 3x + 5 = 26, o que a letra 'x' representa?
   a. O número de cadernos.
   b. O preço de um caderno.
   c. O total pago.

2. Qual das frases melhor descreve uma equação, segundo a aula?
   a. Uma conta de somar.
   b. Uma balança em equilíbrio.
   c. Um problema de matemática.

3. Qual é a 'regra de ouro' para manter uma equação equilibrada?
   a. Fazer a mesma coisa dos dois lados.
   b. Sempre somar cinco.
   c. Dividir por três.

4. Para resolver 3x + 5 = 26, qual é o primeiro passo para deixar o 'x' sozinho?
   a. Dividir por três dos dois lados.
   b. Tirar cinco dos dois lados.
   c. Somar cinco dos dois lados.

5. Se você tem x + 7 = 15, qual operação você faz para achar o 'x'?
   a. Somar 7 dos dois lados.
   b. Dividir por 7 dos dois lados.
   c. Subtrair 7 dos dois lados.

6. Qual é a operação oposta de 'somar'?
   a. Multiplicar.
   b. Subtrair.
   c. Dividir.

7. Qual é a operação oposta de 'multiplicar'?
   a. Somar.
   b. Dividir.
   c. Subtrair.

8. Na equação 3x = 21, qual é o valor de 'x'?
   a. 63
   b. 7
   c. 18

9. Se x - 4 = 10, qual é o valor de 'x'?
    a. 6
    b. 14
    c. 40

10. Depois de resolver uma equação, qual é o 'superpoder' que a aula ensinou para ter certeza da resposta?
    a. Perguntar a um amigo.
    b. Conferir trocando 'x' na equação original.
    c. Fazer a conta de novo.

11. Um número somado com 8 é igual a 20. Qual equação representa isso?
    a. x - 8 = 20
    b. x + 8 = 20
    c. 8x = 20

12. Se 2x + 1 = 9, qual é o valor de 'x'?
    a. 5
    b. 4
    c. 8

13. Na equação 2x - 4 = 12, qual é o primeiro passo para resolver?
    a. Dividir por 2 dos dois lados.
    b. Somar 4 dos dois lados.
    c. Subtrair 4 dos dois lados.

14. Se 2x - 4 = 12, qual é o valor de 'x'?
    a. 6
    b. 8
    c. 16

15. Três vezes um número é igual a 27. Qual é esse número?
    a. 81
    b. 9
    c. 24

16. Um pacote de figurinhas custa 3 reais. Comprei 'x' pacotes e paguei 15 reais. Qual equação representa isso?
    a. x + 3 = 15
    b. x / 3 = 15
    c. 3x = 15

17. Se 5x + 10 = 30, qual é o valor de 'x'?
    a. 4
    b. 20
    c. 8

18. O dobro de um número, menos 5, é igual a 15. Qual é esse número?
    a. 10
    b. 20
    c. 5

19. Qual das opções NÃO é uma operação oposta para desfazer uma conta?
    a. Somar desfaz subtrair.
    b. Multiplicar desfaz somar.
    c. Dividir desfaz multiplicar.
20. Se você tem a equação 4x = 28, qual é o valor de 'x'?
    a. 7
    b. 24
    c. 32

Parte 2 · Com papel e lápis

1. Lia foi à papelaria de novo! Ela comprou dois cadernos iguais e uma lapiseira de oito reais. No total, pagou vinte e dois reais. Escreva a equação que representa essa situação, usando 'x' para o preço de um caderno.

2. Desenhe uma balança de dois pratos para representar a equação '2x + 8 = 22'. De um lado, desenhe os 'x' (sacos misteriosos) e os números (pesinhos). Do outro lado, desenhe os pesinhos que representam o total.

3. Resolva a equação 'x + 10 = 25'. Lembre-se de fazer a mesma operação dos dois lados para deixar o 'x' sozinho. Qual é o valor de 'x'?

4. Resolva a equação '3x = 27'. Para achar o valor de um 'x' só, o que você precisa fazer dos dois lados da balança? Qual é o valor de 'x'?

5. Resolva a equação '4x + 6 = 30'. Mostre os dois passos para encontrar o valor de 'x'.

6. Resolva a equação '5x - 7 = 18'. Lembre-se de usar a operação oposta para desfazer o 'menos sete'. Qual é o valor de 'x'?

7. A professora Nina disse que 'o que você fizer de um lado, faça igual do outro'. Em uma frase, explique por que essa regra é tão importante ao resolver uma equação.

8. Verifique se 'x = 4' é a resposta correta para a equação '2x + 3 = 11'. Troque o 'x' por 4 na equação original e veja se a conta fecha. Escreva 'Sim' ou 'Não' e mostre a conta.

9. Complete os espaços em branco para resolver a equação '2x + 10 = 20': 1. Tiramos ____ dos dois lados. 2. Sobra: 2x = ____. 3. Dividimos os dois lados por ____. 4. Então, x = ____.

10. Invente um problema de matemática, como o da Lia na papelaria, que possa ser resolvido por uma equação do 1º grau. Escreva o problema e depois resolva-o, mostrando a equação e o valor de 'x'.

Parte 1

1) b · 2) b · 3) a · 4) b · 5) c · 6) b · 7) b · 8) b · 9) b · 10) b · 11) b · 12) b · 13) b · 14) b · 15) b · 16) c · 17) a · 18) a · 19) b · 20) a

Parte 2 (resposta esperada)

1. 2x + 8 = 22
2. Balança desenhada
3. x = 15
4. x = 9
5. x = 6
6. x = 5
7. Manter equilíbrio
8. Sim
9. 10, 10, 2, 5
10. Problema e solução