ESCOLA BIÔNICA · PROFESSORA NINA · 100% GRÁTIS

Como dar esta aula para o seu filho

Equação do 1º grau

Matemática · 7º ano · BNCC EF07MA18

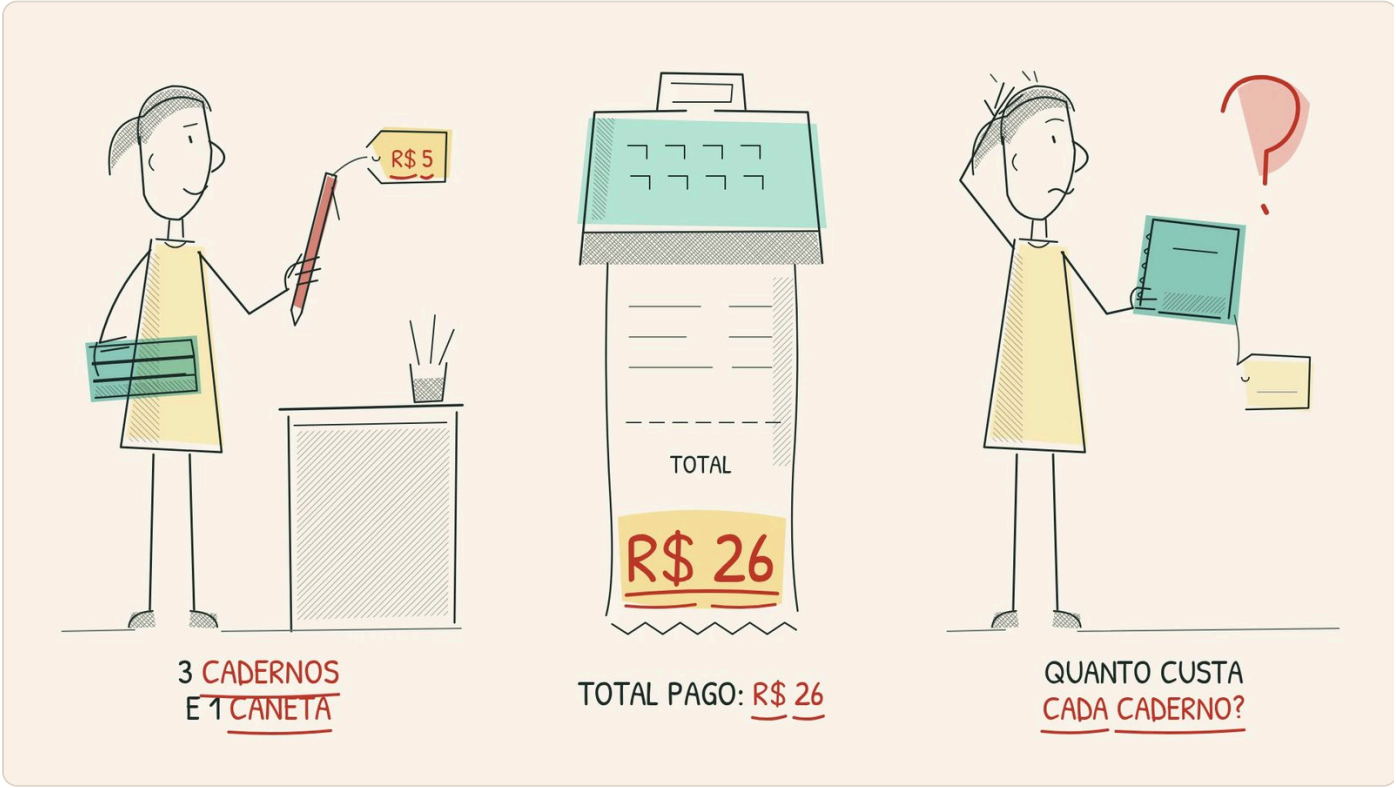
Você vai precisar de

1 folha de papel (pode usar frente e verso), lápis, borracha e lápis de cor (pelo menos vermelho, verde e amarelo).

Como usar

São 8 partes, uma por página. Em cada uma: o que dizer, o que desenhar na folha e o que fazer junto com a criança. Siga na ordem. Dá para fazer em uns 15 minutos. Se quiser, assistam juntos a videoaula antes.

1. O mistério da papelaria



Diga

Lia foi à papelaria e comprou 3 cadernos iguais e 1 caneta de R$ 5. No caixa, ela pagou R$ 26 no total. Mas ela esqueceu o preço de cada caderno! Hoje você vai aprender um jeito certeiro de descobrir: resolver uma equação do 1º grau.

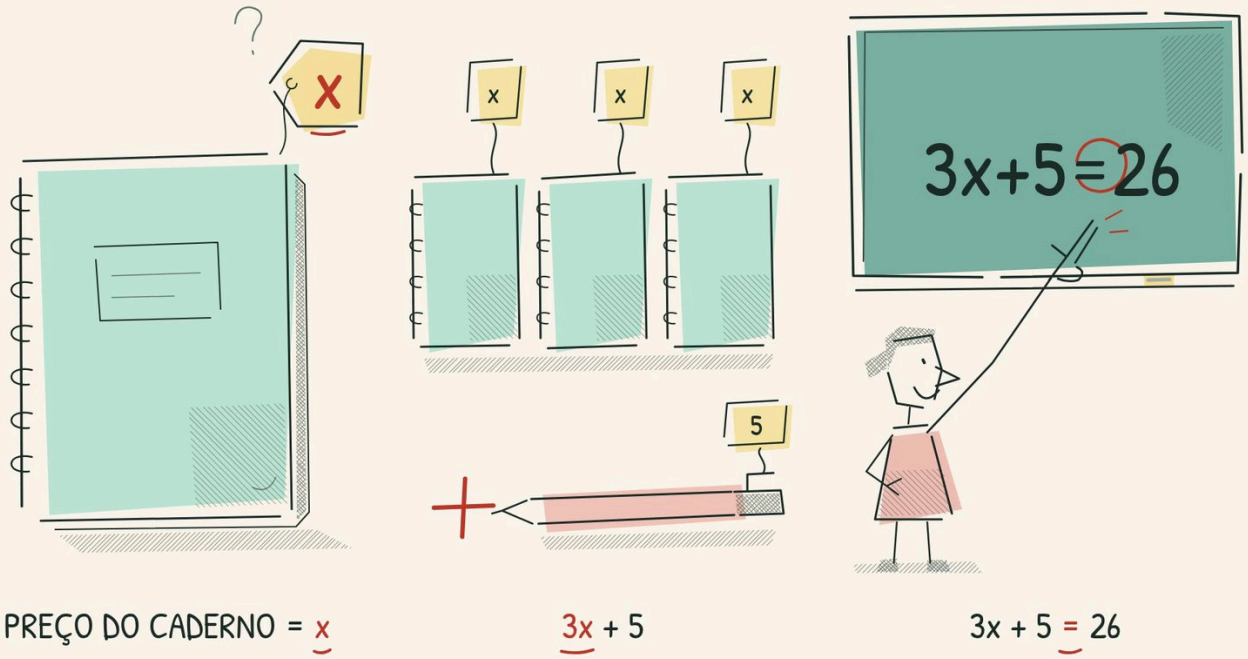
Desenhe na folha

1. No alto da folha, desenhe 3 retângulos iguais lado a lado: são os cadernos.
2. Ao lado, desenhe um traço comprido: é a caneta, e escreva R$ 5 nela.
3. Embaixo, desenhe um retângulo comprido de recibo e escreva bem grande: Total R$ 26.
4. Em cada caderno, escreva um ponto de interrogação: ?.

Juntos

A criança conta os 3 cadernos com o dedo e pinta a caneta de vermelho.

2. Montando a equação



Diga

Vamos chamar o preço de 1 caderno de x. O x é só uma letra guardando o número que a gente não sabe. 3 cadernos custam 3x e, somando a caneta, fica 3x + 5. Isso é igual a 26, então 3x + 5 = 26: isso é uma equação!

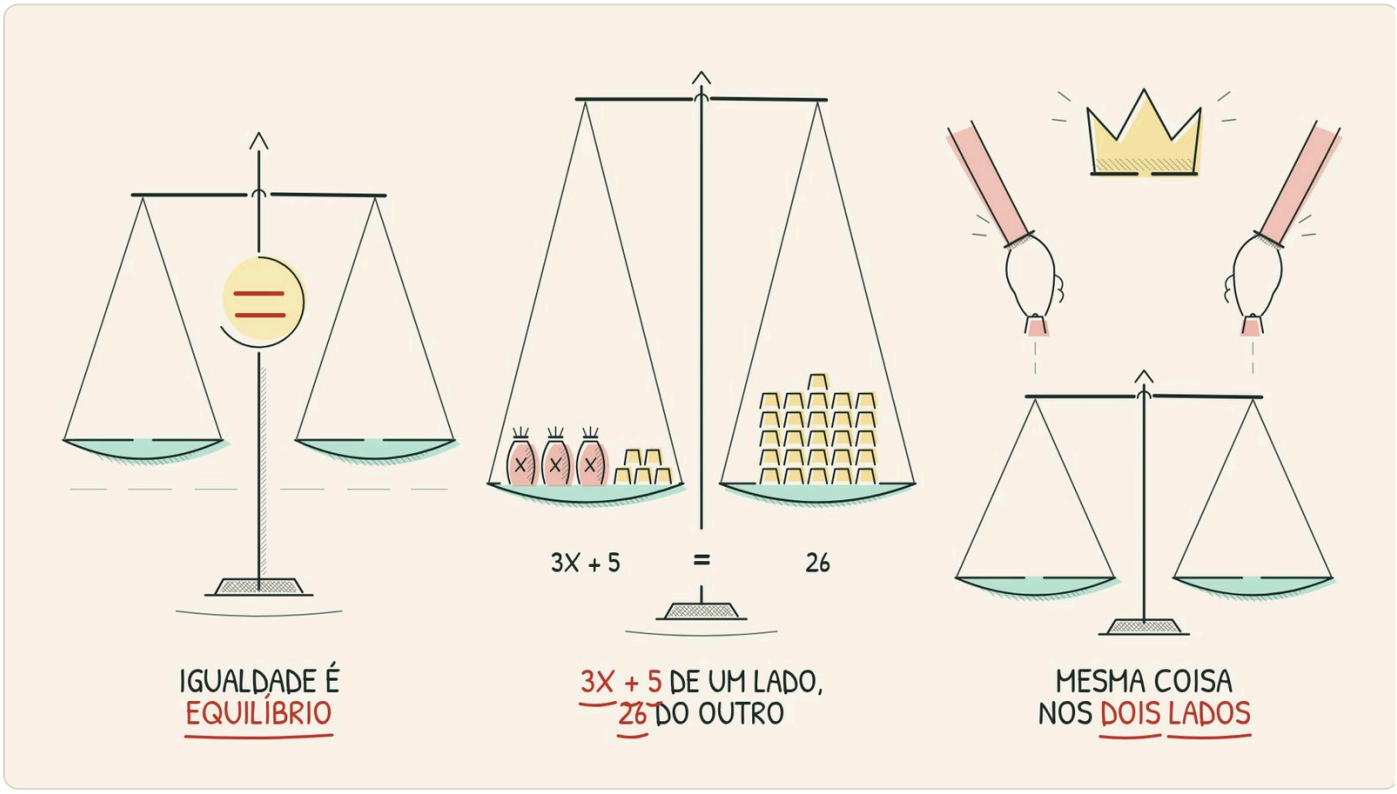
Desenhe na folha

1. Apague os pontos de interrogação dos cadernos e escreva x no lugar de cada um.
2. Embaixo dos cadernos, escreva: 3x + 5.
3. Ao lado, complete: = 26, formando 3x + 5 = 26.
4. Faça um contorno de lápis de cor em volta da equação.

Juntos

A criança copia a equação 3x + 5 = 26 com a própria letra, logo abaixo.

3. A balança equilibrada



Diga

Pense numa balança de 2 pratos, bem equilibrada. De um lado ficam 3 sacos misteriosos e 5 pesinhos; do outro, 26 pesinhos. O sinal de igual funciona assim. A regra de ouro é: o que você fizer de um lado, faça igual do outro, e a balança nunca desequilibra.

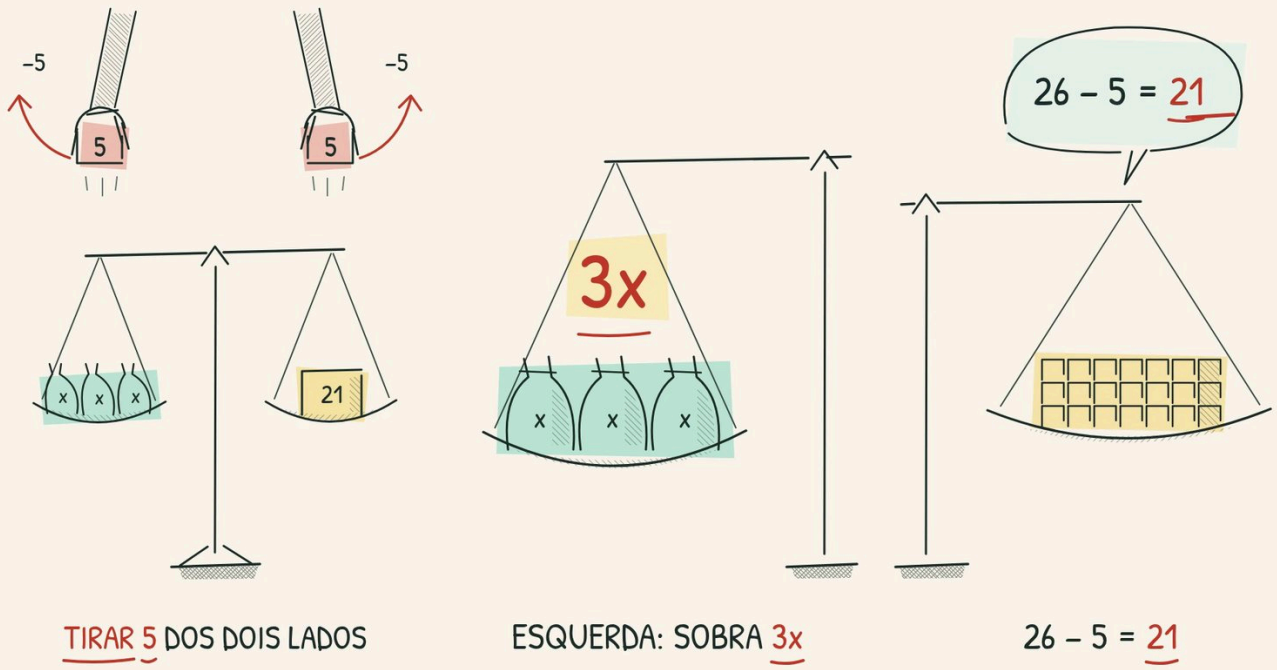
Desenhe na folha

1. Desenhe um triângulo no meio da folha e, em cima dele, um traço reto deitado.
2. Em cada ponta do traço, desenhe um prato em forma de meia-lua.
3. No prato da esquerda, desenhe 3 saquinhos com x e 5 bolinhas; no da direita, escreva 26 dentro de um círculo.
4. No triângulo do meio, escreva o sinal =.

Juntos

A criança pinta os 3 saquinhos de amarelo e conta as 5 bolinhas em voz alta.

4. Tirando 5 dos lados



Diga

Primeiro passo: deixar o x sozinho, e o + 5 está atrapalhando. Então tiramos 5 dos dois lados. Do lado esquerdo sobram 3x; do lado direito, 26 − 5 = 21. A equação ficou mais simples: 3x = 21.

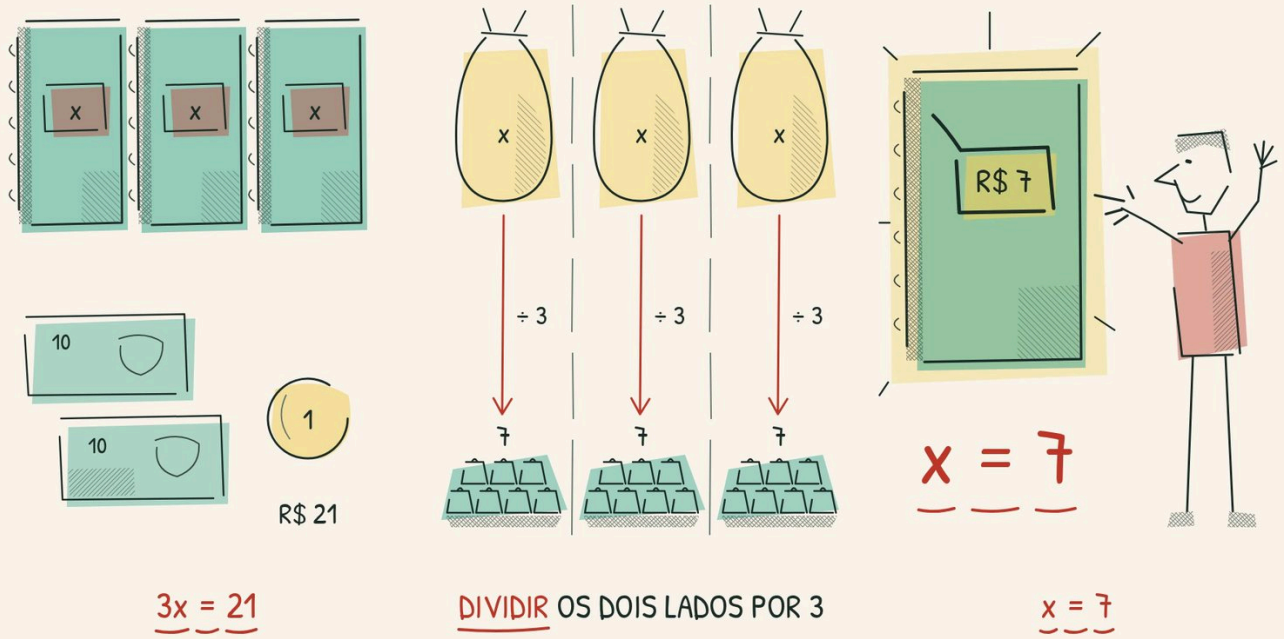
Desenhe na folha

1. Na balança, risque com um X as 5 bolinhas do prato da esquerda.
2. Ao lado do prato da direita, escreva: 26 − 5 = 21.
3. Embaixo da balança, escreva grande: 3x = 21.

Juntos

A criança risca as 5 bolinhas com o lápis vermelho e diz: tirei 5 dos dois lados.

5. Dividindo por 3



Diga

Segundo passo: 3x = 21 quer dizer que 3 cadernos custam R$ 21. Para achar 1 só, dividimos os dois lados por 3. 21 dividido por 3 dá 7, então x = 7. Cada caderno custou R$ 7!

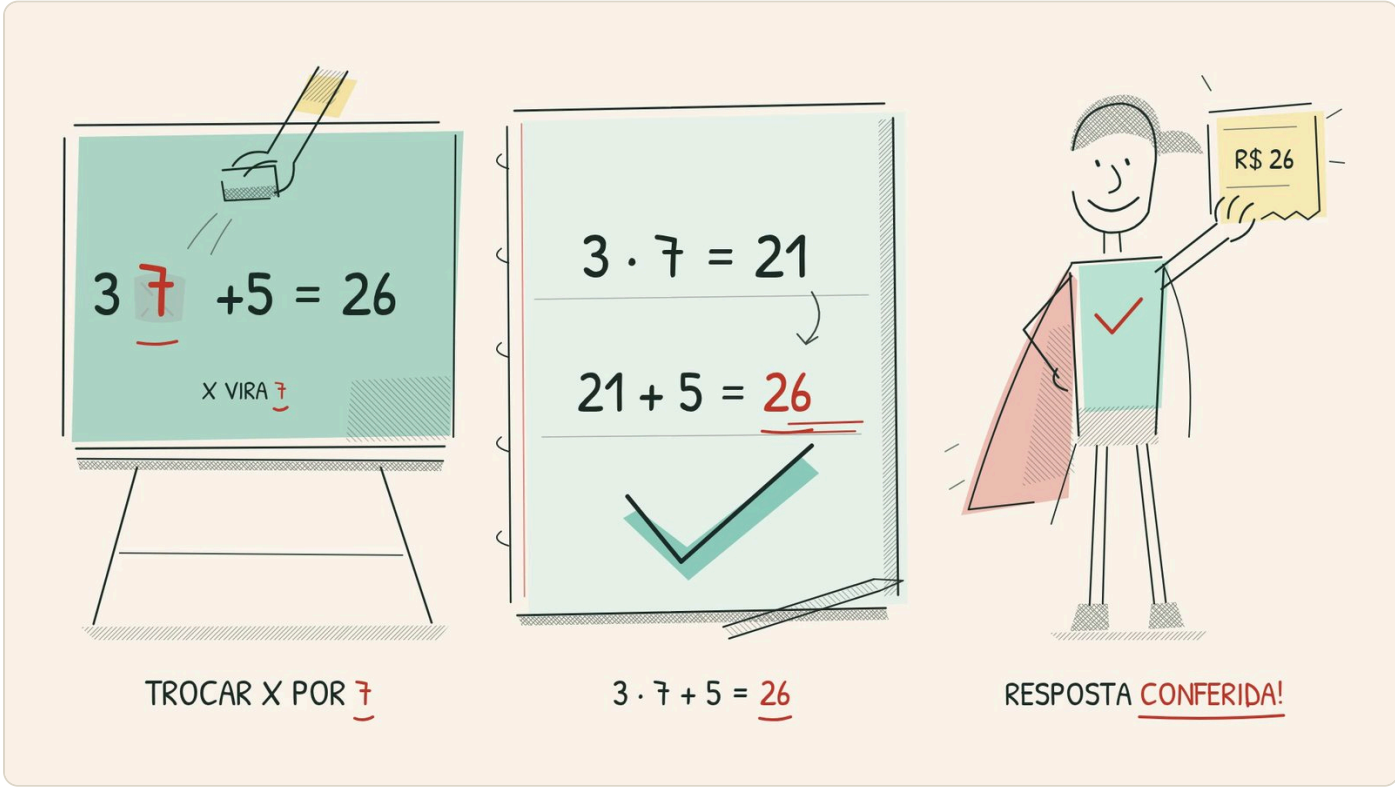
Desenhe na folha

1. Num espaço livre, desenhe 3 círculos grandes lado a lado.
2. Dentro de cada círculo, desenhe 7 bolinhas pequenas.
3. Embaixo, escreva: 21 ÷ 3 = 7 e, ao lado, x = 7.
4. Pinte de verde só o x = 7, que é a resposta.

Juntos

A criança conta as bolinhas de 1 círculo e confirma que são 7.

6. Conferindo a resposta



Diga

Sempre vale conferir: troque o x por 7 na equação do começo. 3 vezes 7 dá 21, e 21 + 5 dá 26. Bateu com o que Lia pagou! Quando a conta fecha, você tem certeza de que a resposta está certa: conferir é seu superpoder.

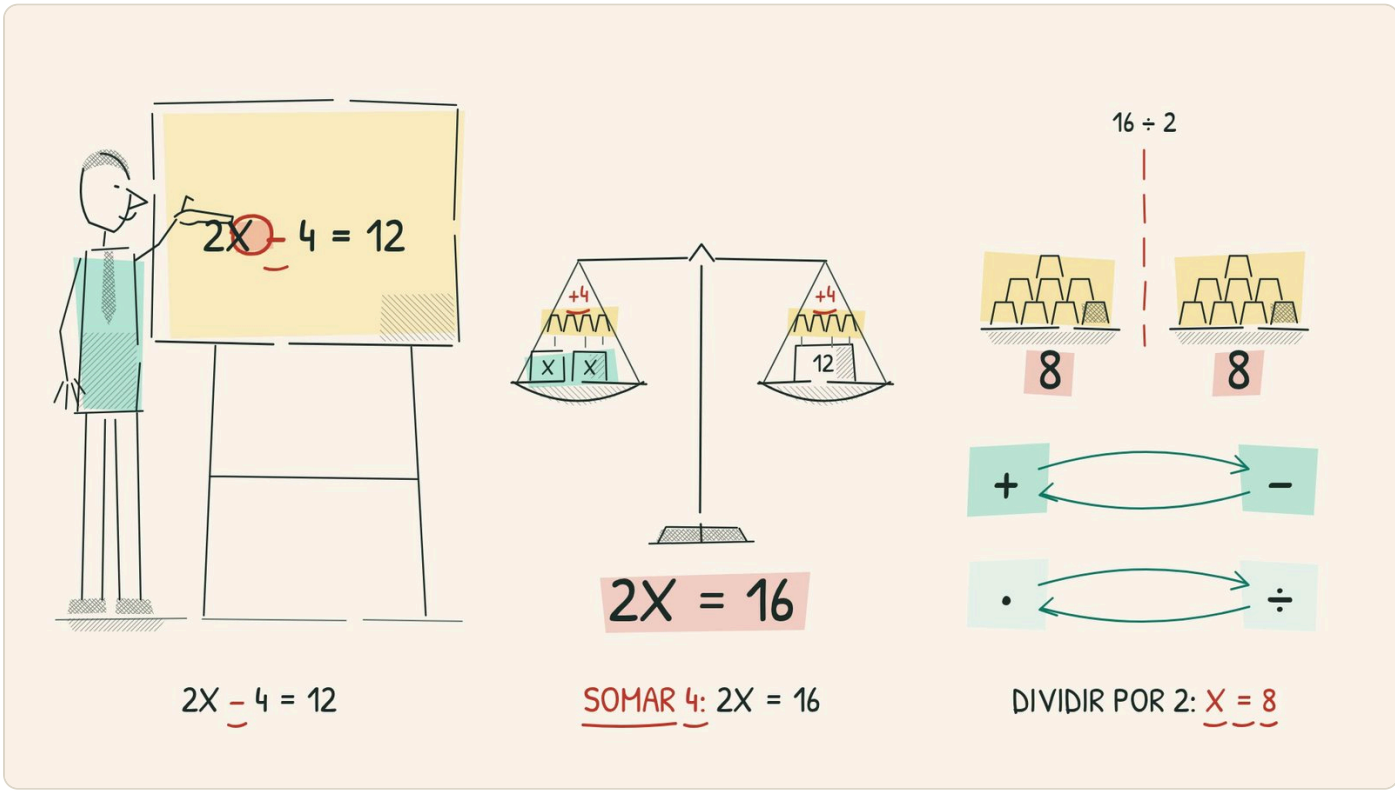
Desenhe na folha

1. Copie a equação 3x + 5 = 26, mas escreva 7 no lugar do x: 3 · 7 + 5 = 26.
2. Embaixo, escreva as contas uma depois da outra: 3 · 7 = 21 e 21 + 5 = 26.
3. Ao lado, desenhe um visto grande (✓).

Juntos

A criança faz as 2 contas em voz alta e pinta o visto de verde.

7. Quando tem menos



Diga

E se tiver um menos? Veja: 2x − 4 = 12. Agora fazemos o contrário: somamos 4 aos dois lados e fica 2x = 16. Dividindo por 2, x = 8. Para desfazer uma conta, use a conta oposta: somar desfaz subtrair, subtrair desfaz somar, e dividir desfaz multiplicar.

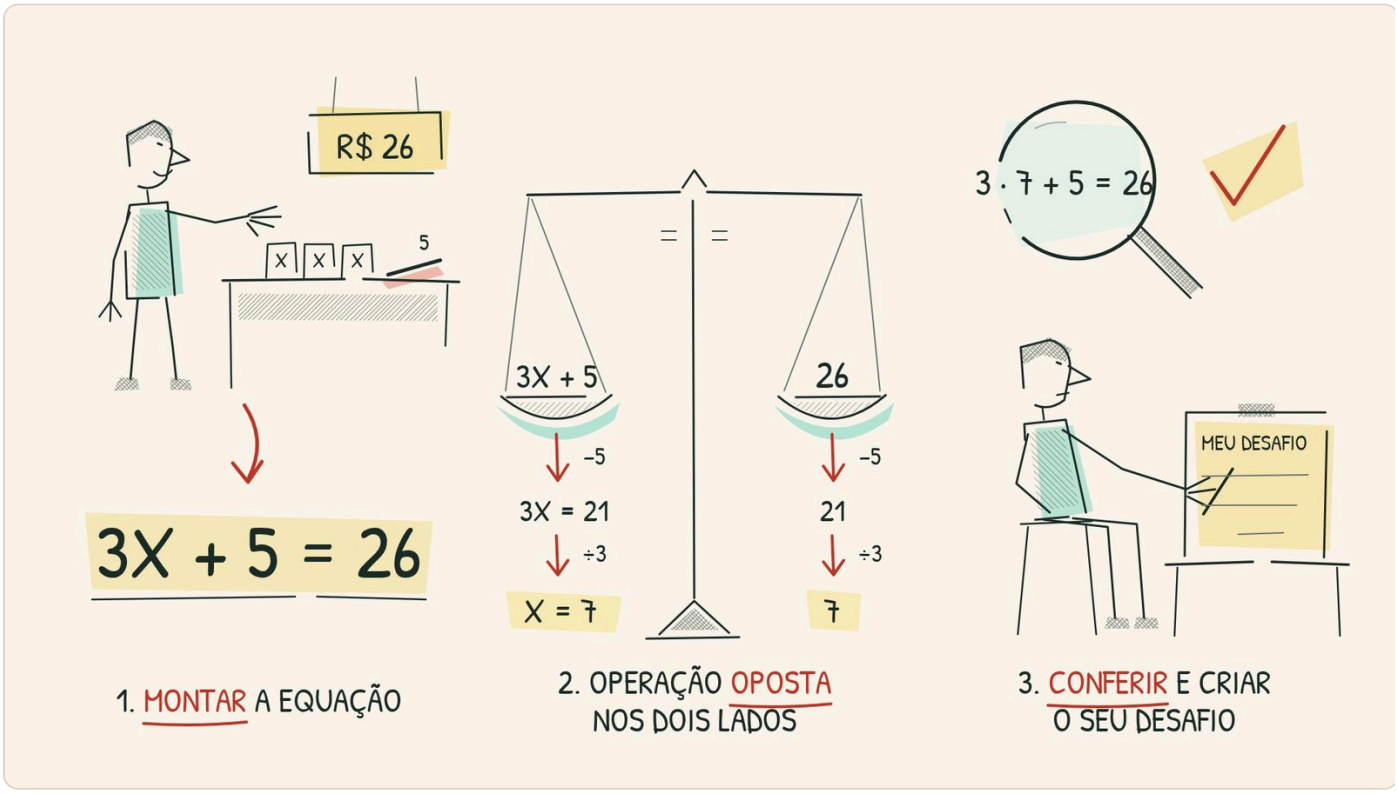
Desenhe na folha

1. No verso da folha, escreva grande: 2x − 4 = 12, com o sinal − em vermelho.
2. Embaixo, escreva: + 4 dos dois lados, e depois 2x = 16.
3. Embaixo, escreva: ÷ 2 dos dois lados, e depois x = 8.
4. No canto, escreva + ↔ − e · ↔ ÷, ligando as contas opostas com setas.

Juntos

A criança aponta cada sinal e fala qual é a conta oposta dele.

8. Revisão e desafio



Diga

Vamos revisar: primeiro, transforme a situação numa equação, usando x para o que você não sabe. Depois, desfaça as contas com a operação oposta, sempre nos dois lados, como numa balança. Por fim, confira trocando o x pela resposta. Desafio: invente um problema seu, como o da papelaria, e resolva!

Desenhe na folha

1. Escreva os números 1, 2 e 3, um embaixo do outro.
2. Ao lado do 1, escreva: Montar a equação; do 2: Operação oposta nos dois lados; do 3: Conferir.
3. Ao lado do 1, desenhe um caderninho; do 2, uma balança pequena; do 3, um visto (✓).
4. Embaixo, desenhe um retângulo vazio com o título: Meu desafio.

Juntos

A criança escreve dentro do retângulo um problema inventado por ela e resolve junto com você.