ESCOLA BIÔNICA · PROFESSORA NINA · 100% GRÁTIS

Como dar esta aula para o seu filho

Equação do 1º grau

Matemática · 7º ano · BNCC EF07MA18

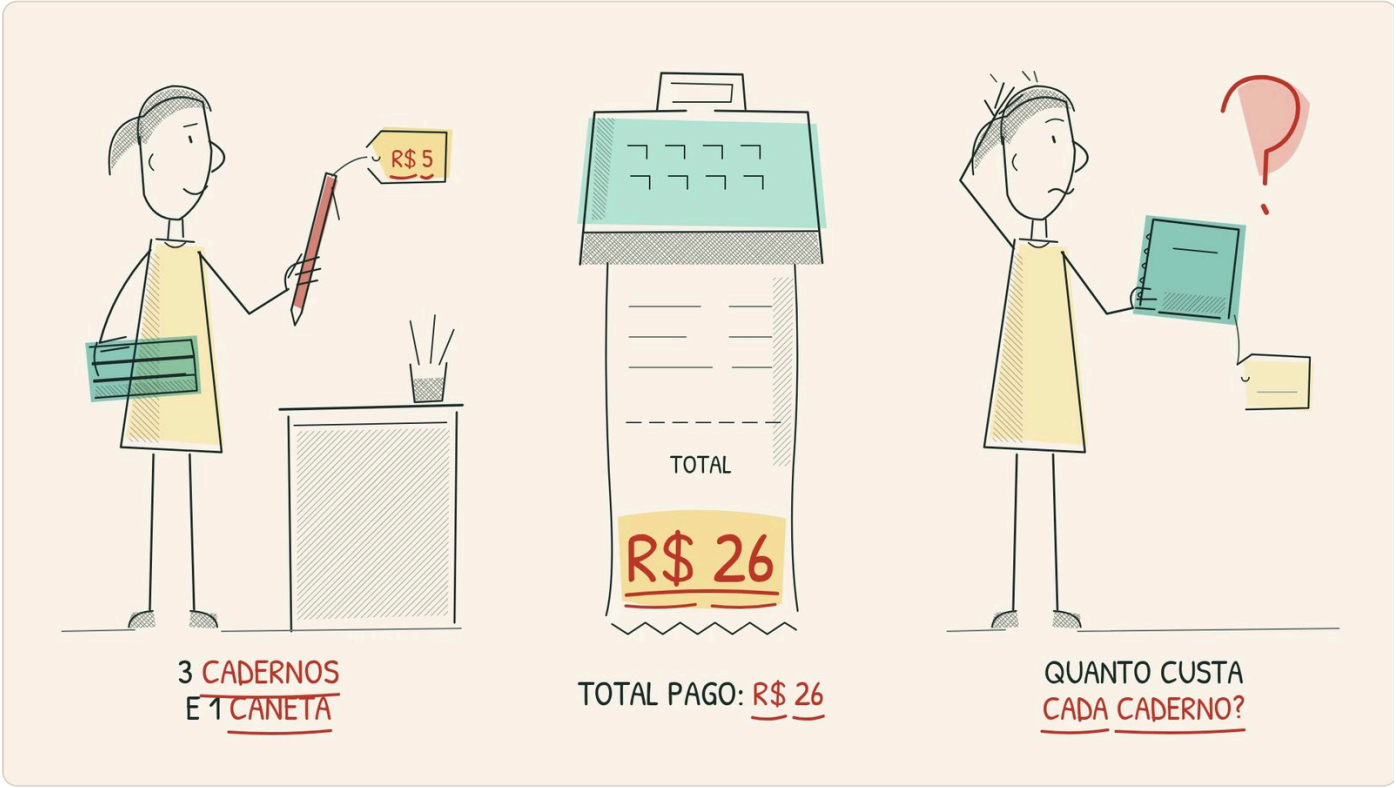
Você vai precisar de

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

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.

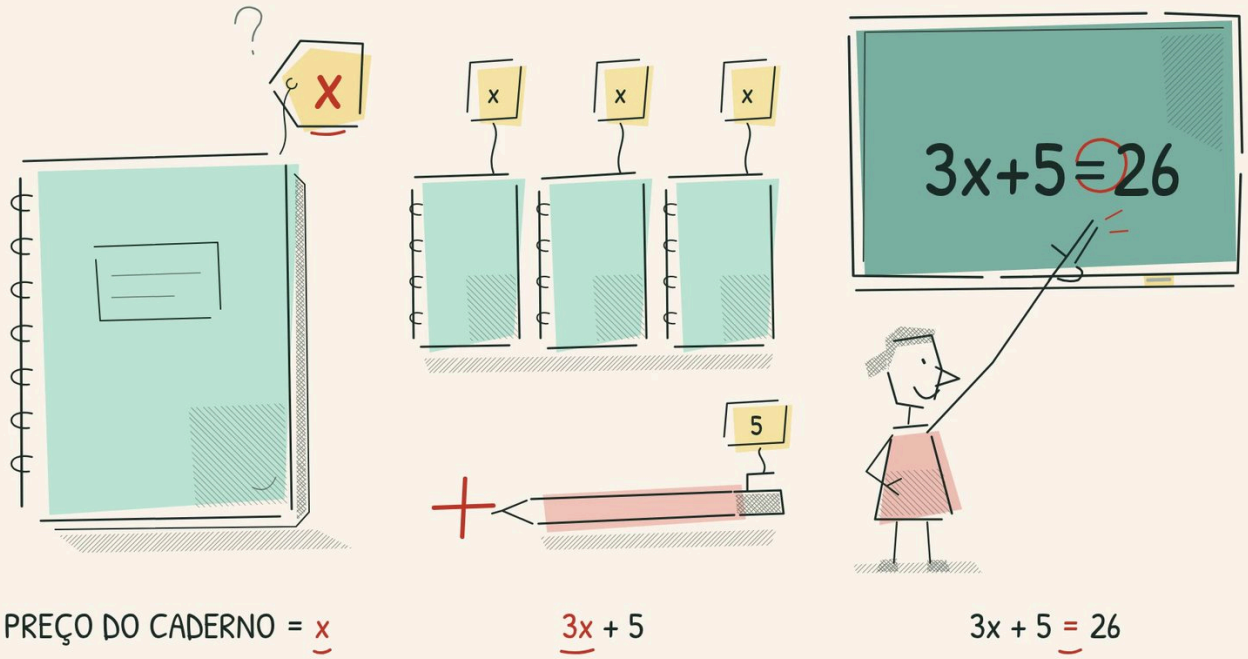
Desenhe na folha

1. No alto da folha, desenhe 3 retângulos iguais lado a lado (os cadernos).
2. Ao lado, desenhe um traço comprido (a caneta) com uma etiqueta escrito R$ 5.
3. Embaixo, desenhe um retângulo comprido (o recibo) e escreva dentro: Total R$ 26.
4. Em cada caderno, desenhe uma etiqueta com um ponto de interrogação.

Juntos

A criança aponta os 3 cadernos, a caneta e o recibo e lê em voz alta: 'Quanto custa cada caderno?'.

2. Montando a equação



Diga

Vamos chamar o preço de 1 caderno de x; o x é só uma letra guardando o número que não sabemos. 3 cadernos custam 3x. Somando a caneta, fica 3x + 5, e isso é igual a 26. Pronto: 3x + 5 = 26 é uma equação!

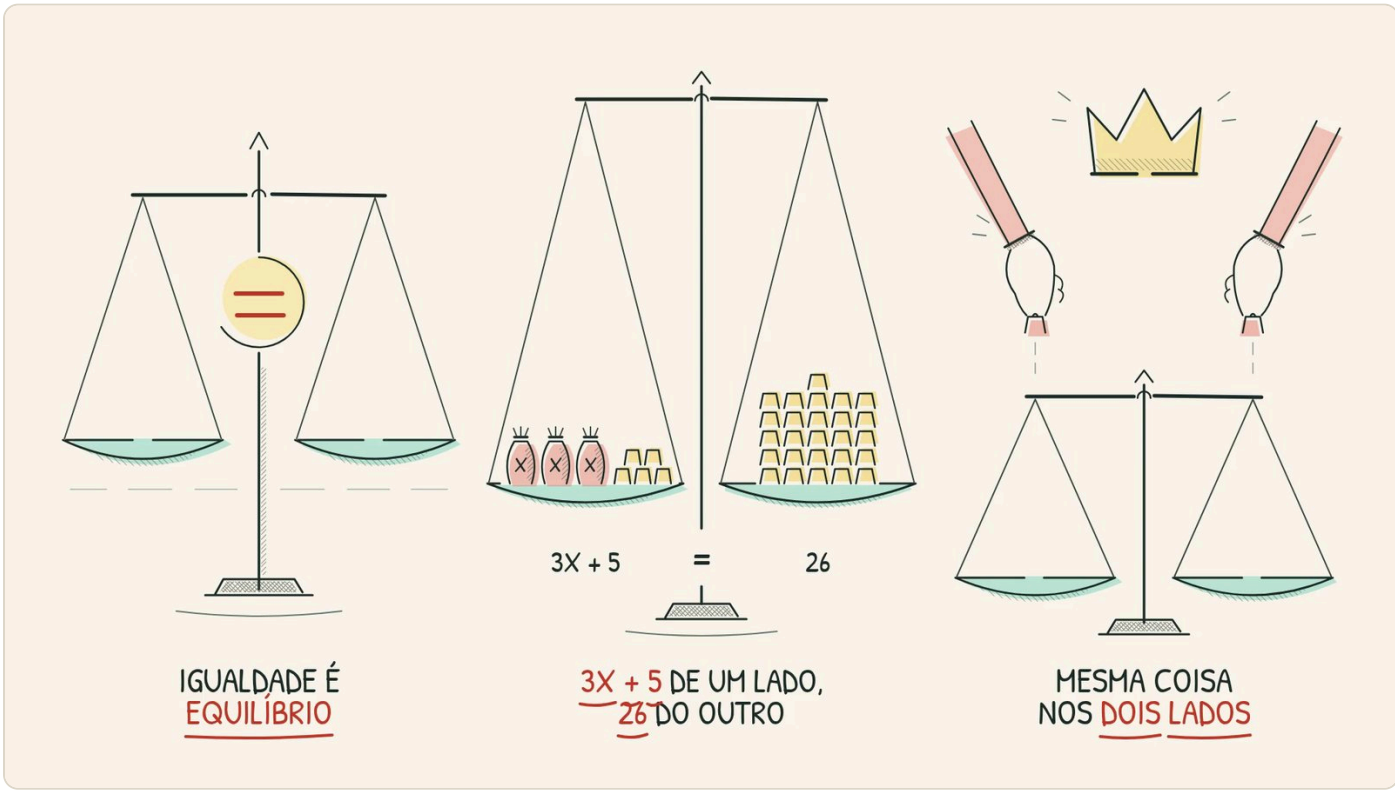
Desenhe na folha

1. Nas etiquetas dos 3 cadernos, apague o ponto de interrogação e escreva x.
2. Entre o último caderno e a caneta, escreva um sinal de +.
3. Embaixo dos desenhos, escreva grande: 3x + 5 = 26.

Juntos

A criança copia a equação 3x + 5 = 26 com lápis de cor, pintando o x de vermelho.

3. A balança equilibrada



Diga

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

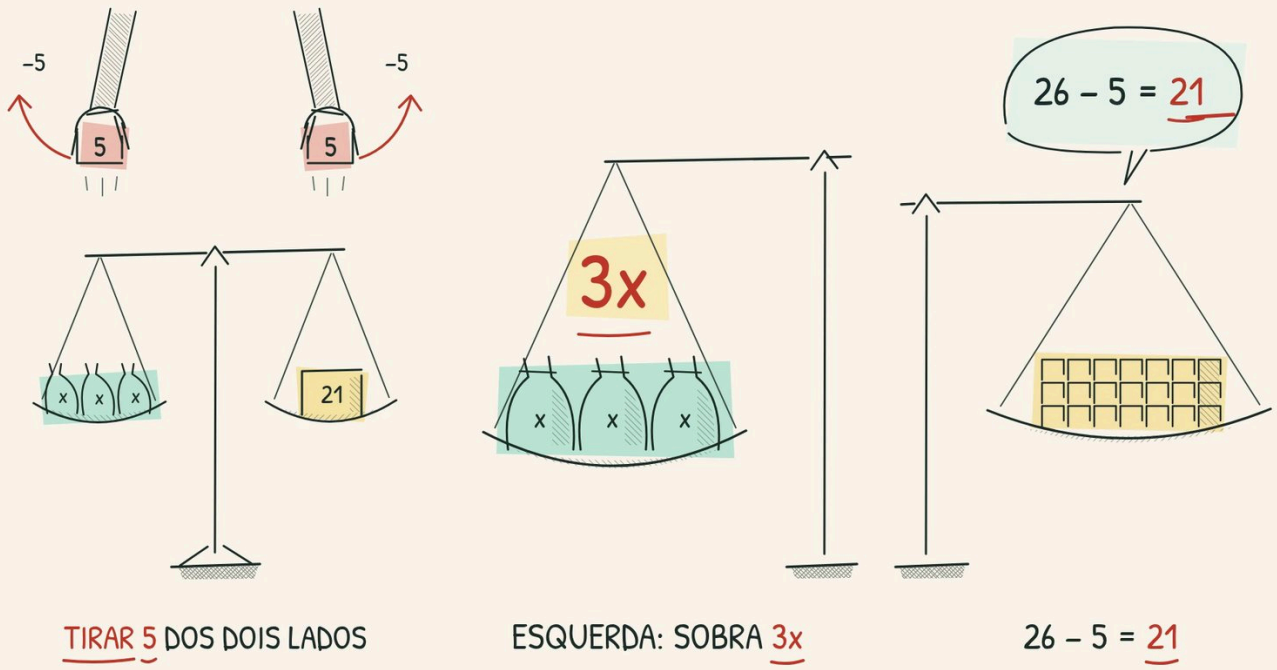
Desenhe na folha

1. Desenhe um triângulo no meio da folha (o pé da balança) e uma linha reta em cima dele (o braço).
2. Pendure um prato em cada ponta da linha e escreva = no meio do braço.
3. No prato da esquerda, desenhe 3 saquinhos com x e 5 bolinhas; no da direita, escreva 26 bolinhas (ou desenhe um monte e escreva 26).

Juntos

A criança conta as 5 bolinhas do prato esquerdo e pinta os 3 saquinhos x de vermelho.

4. Tirar 5 dos dois 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, e a equação fica 3x = 21.

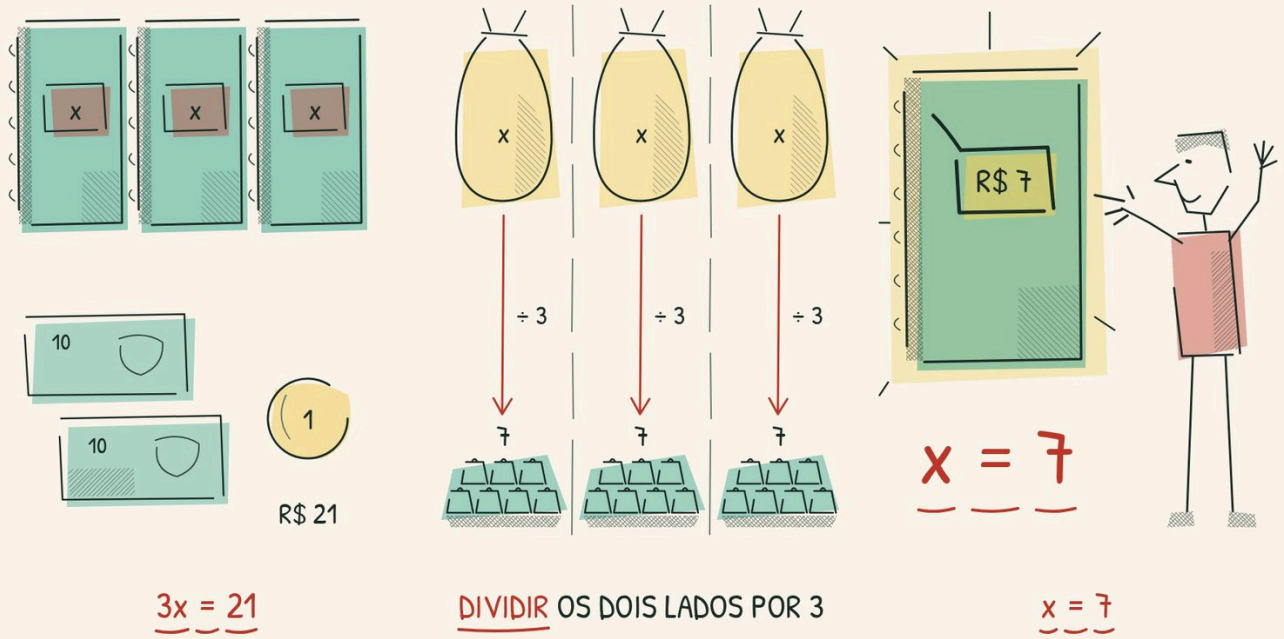
Desenhe na folha

1. Na balança, risque com um X as 5 bolinhas do prato esquerdo.
2. No prato direito, escreva − 5 ao lado do 26.
3. Embaixo da balança, escreva: 26 − 5 = 21.
4. Depois escreva a equação nova: 3x = 21.

Juntos

A criança risca as 5 bolinhas e escreve o resultado 21 no prato direito.

5. Dividir por 3



Diga

3x = 21 quer dizer que 3 cadernos custam R$ 21. Para achar o preço de 1 só, dividimos os dois lados por 3. 21 dividido por 3 dá 7. Então x = 7: cada caderno custou R$ 7!

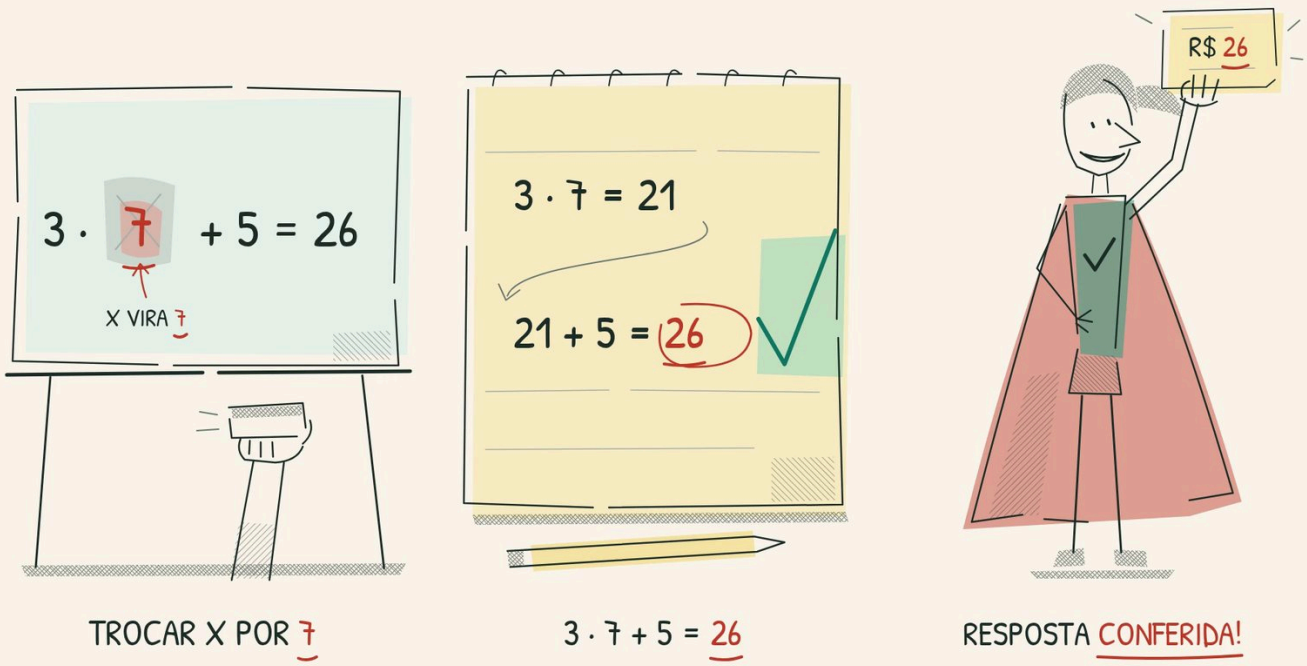
Desenhe na folha

1. Desenhe 3 círculos grandes lado a lado (os 3 grupos).
2. Em cada círculo, desenhe 1 saquinho x e 7 bolinhas.
3. Embaixo, escreva: 21 ÷ 3 = 7 e, bem grande, x = 7.

Juntos

A criança conta as 7 bolinhas de cada círculo e pinta de verde o x = 7.

6. Conferindo a resposta



Diga

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

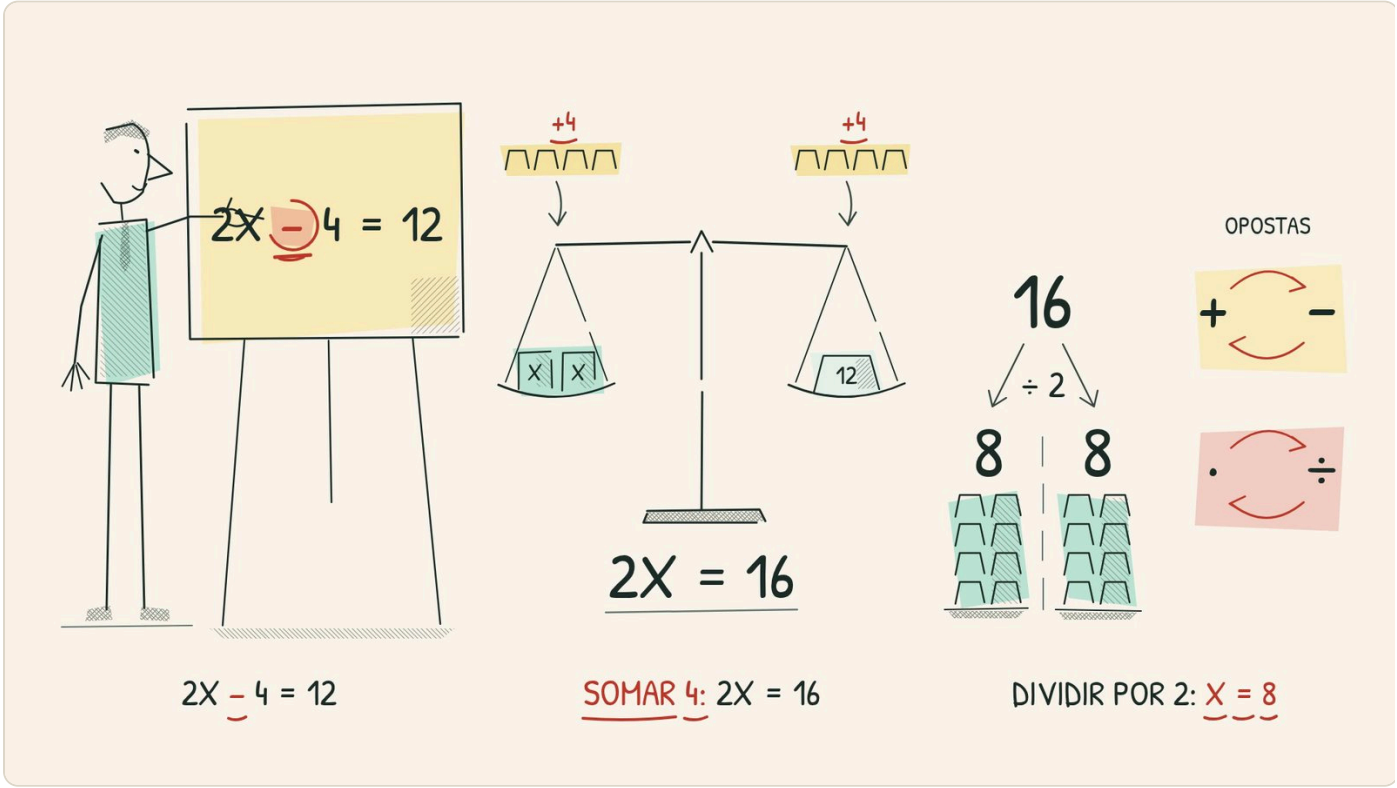
Desenhe na folha

1. Escreva de novo a equação 3x + 5 = 26.
2. Embaixo, escreva a mesma coisa trocando o x por 7: 3 × 7 + 5 = 26.
3. Escreva as contas em sequência: 3 × 7 = 21 e 21 + 5 = 26.
4. Ao lado, faça um visto (✓) grande.

Juntos

A criança faz as contas 3 × 7 e 21 + 5 em voz alta e pinta o visto de verde.

7. E quando tem menos?



Diga

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

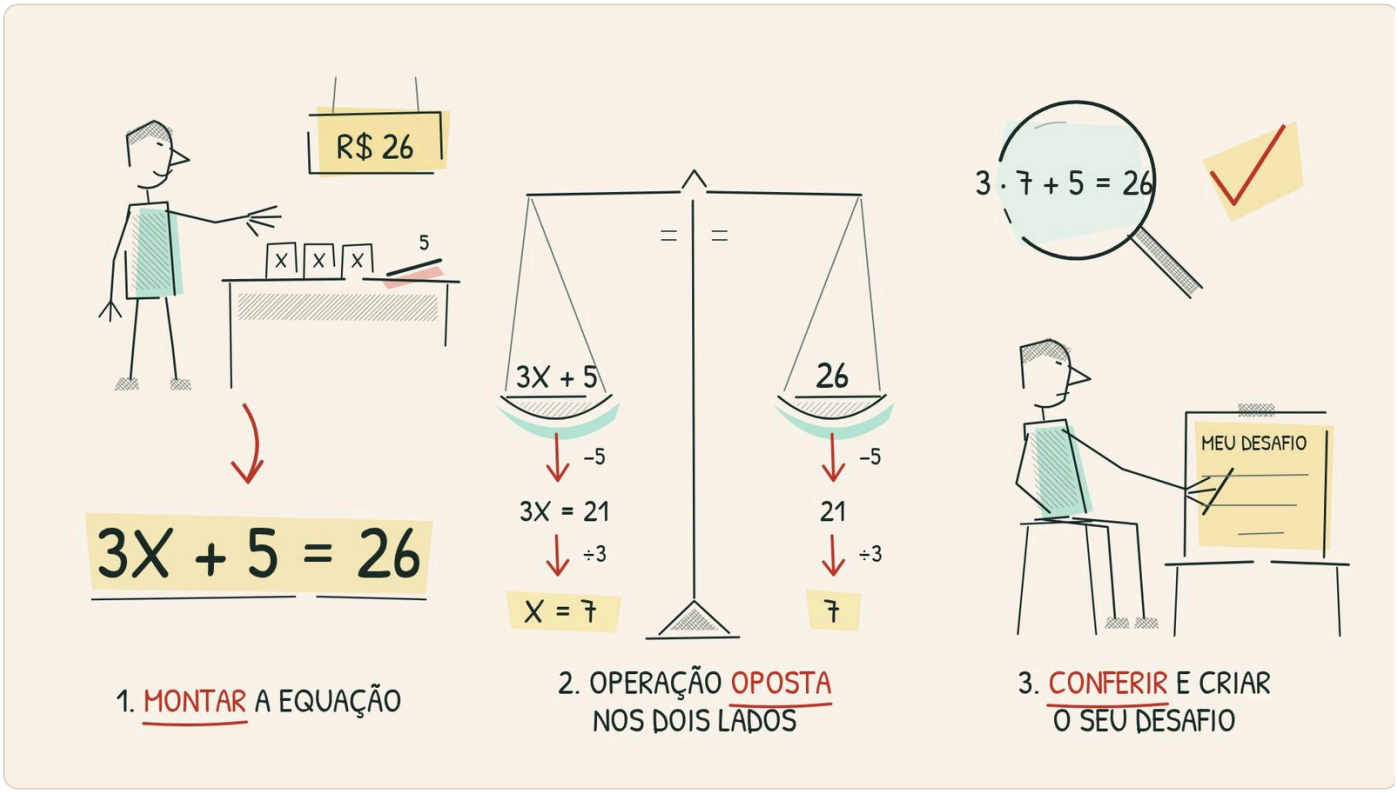
Desenhe na folha

1. Escreva grande 2x − 4 = 12 e pinte o sinal de − de vermelho.
2. Embaixo, escreva: + 4 dos dois lados → 2x = 16.
3. Embaixo, escreva: ÷ 2 dos dois lados → x = 8.
4. No canto, desenhe setas de ida e volta ligando + com − e × com ÷.

Juntos

A criança escreve x = 8 e confere: 2 × 8 = 16 e 16 − 4 = 12.

8. Revisão e desafio



Diga

Vamos revisar. 1º: transforme a situação numa equação, usando x para o que você não sabe. 2º: desfaça as contas com a operação oposta, sempre nos dois lados, como numa balança. 3º: 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, na lateral da folha.
2. Ao lado do 1, escreva: Montar a equação (3x + 5 = 26).
3. Ao lado do 2, escreva: Operação oposta nos dois lados e desenhe uma balancinha.
4. Ao lado do 3, escreva: Conferir (3 × 7 + 5 = 26) e faça um visto (✓).

Juntos

A criança inventa e escreve na folha um problema de compra parecido com o da Lia e resolve com o adulto, seguindo os 3 passos.