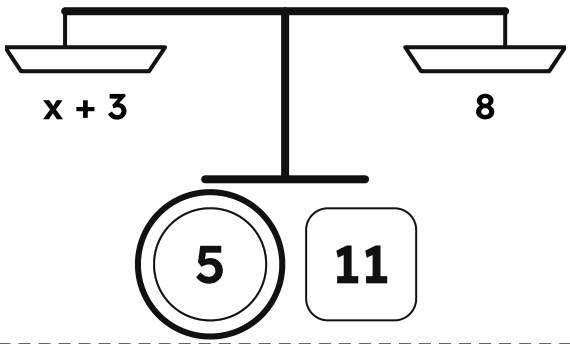
Nome: _____ Data: _____

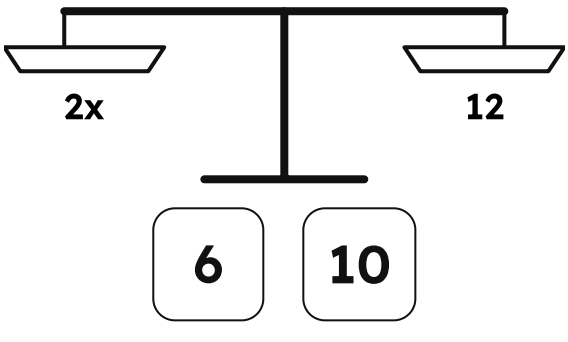
Equações do 1° grau com a balança

1 A balança está equilibrada. Quanto vale o x? Circule.

Tire o mesmo dos dois lados e a balança continua equilibrada.

EXEMPLO





2 Tire 4 dos dois lados. Quanto vale o x? Circule.

$$x + 4 = 10$$

$$x + 4 - 4 = 10 - 4$$

$x = 6$ $x = 14$

Nome: _____ Data: _____

Equações do 1º grau com a balança

1 Resolva.

Faça a mesma operação dos dois lados.

2x + 3 = 11 x = ☐

5x − 4 = 21 x = ☐

3x = x + 10 x = ☐

x ÷ 4 + 2 = 5 x = ☐

2 Escreva a equação e resolva.

Pensei num número, multipliquei por **3** e somei **7**. Deu **31**. Que número pensei?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Um celular custa o triplo de uma capinha. Juntos custam **R$ 240**. Quanto custa a capinha?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Nome: _____ Data: _____

Equações do 1º grau com a balança

1 Resolva.

$4(x - 2) = 2x + 6$

$7x - 5 = 3x + 15$

$(x + 1) \div 3 = 4$

$2(3x + 1) = 5x + 9$

2 Escreva a equação e resolva.

A soma de três números consecutivos é **63**. Quais são os números?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Um retângulo tem perímetro de **40 cm**. O comprimento é **4 cm** maior que a largura. Quais são as medidas?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

3 Invente um problema que se resolve com a equação $2x + 10 = 50$.

_____

_____

Equações do 1º grau com a balança

Habilidades da BNCC

- **EF07MA18**: resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma ax + b = c, fazendo uso das propriedades da igualdade

Material concreto

Balança de dois pratos (ou desenhada no quadro), saquinhos com quantidade escondida e pesinhos.

Como aplicar

1. Coloque um saquinho fechado e 3 pesinhos de um lado e 8 pesinhos do outro. Quantos tem no saquinho?
2. Tire 3 pesinhos dos dois lados: a balança continua equilibrada.
3. Na versão A, a balança desenhada é o apoio.
4. Na versão B, peça que escreva ao lado de cada passo o que fez dos dois lados.
5. Na versão C, confira cada resposta substituindo o x na equação.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** A balança de verdade mostra a igualdade. Um passo por linha, com o que foi tirado escrito ao lado.
- **Autismo (TEA).** Siga sempre a mesma ordem: tirar os números soltos, depois dividir. A conferência no fim fecha a tarefa.
- **TDAH.** Mexer na balança dá movimento. Equações curtas, uma de cada vez, com conferência rápida.

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: 6. Bloco 2: x = 6.
- **Versão B.** Bloco 1: 4; 5; 5; 12. Bloco 2: 3x + 7 = 31, x = 8; x + 3x = 240, a capinha custa R$ 60.
- **Versão C.** Bloco 1: 7; 5; 11; 7. Bloco 2: x + (x + 1) + (x + 2) = 63, os números são 20, 21 e 22; 2x + 2(x + 4) = 40, 8 cm e 12 cm. Bloco 3: problemas com resposta 20.

A versão é escolhida pelo apoio de que o estudante precisa naquele dia, e não pelo diagnóstico. Converse com a equipe do AEE e siga o plano individual (PEI) do estudante, quando houver.