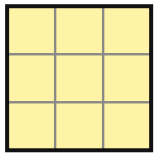
Nome: _____ Data: _____

Equações do 2° grau do tipo $ax^2 = b$

1 Qual é a medida do lado do quadrado? Circule.

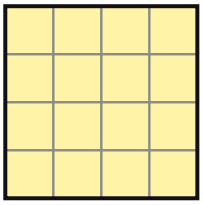
O lado vezes o lado dá a área.

EXEMPLO



área 9

(3) 9



área 16

4 8

2 Que número vezes ele mesmo dá 25? Circule.

$? \times ? = 25$

5 12

Nome: _____ Data: _____

Equações do 2° grau do tipo $ax^2 = b$

1 **Resolva.**

Há duas respostas: uma positiva e uma negativa.

$x^2 = 49$ $x =$ ☐ $x^2 = 100$ $x =$ ☐

$2x^2 = 50$ $x =$ ☐ $3x^2 = 27$ $x =$ ☐

2 **Leia e resolva.**

Um terreno quadrado tem **144 m²**. Quanto mede o lado?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

O dobro da área de um quadrado é **72 cm²**. Quanto mede o lado?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Nome: _____ Data: _____

Equações do 2° grau do tipo $ax^2 = b$

1 Resolva.

$5x^2 = 80$

$4x^2 = 1$

$x^2 - 81 = 0$

$x^2 \div 2 = 18$

2 Leia e resolva.

Uma pedra cai $d = 5t^2$ metros em t segundos. Em quanto tempo ela cai **45 m**?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Com a calculadora, resolva $x^2 = 50$ com duas casas decimais.

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

3 Por que $x^2 = -4$ não tem solução entre os números que conhecemos?

_____

Equações do 2º grau do tipo $ax^2 = b$

Habilidades da BNCC

- **EF08MA09**: resolver e elaborar, com e sem uso de tecnologias, problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2 = b$

Material concreto

Quadradinhos de montar, malha quadriculada e calculadora.

Como aplicar

1. Monte quadrados com 9, 16 e 25 quadradinhos. Qual é o lado de cada um?
2. Mostre que (−3) × (−3) também dá 9: por isso há duas respostas.
3. Na versão A, o estudante conta o lado do quadrado montado.
4. Na versão B, primeiro divida pelo número da frente, depois tire a raiz.
5. Na versão C, use a calculadora para raízes não exatas.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** Quadradinhos de montar dão sentido ao x^2. Uma equação por vez.
- **Autismo (TEA).** Siga sempre a mesma ordem: isolar o x^2, depois a raiz. Lembre das duas respostas com um cartão fixo.
- **TDAH.** Montar quadrados é rápido. Desafios de "qual número ao quadrado dá...".

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: 4. Bloco 2: 5.
- **Versão B.** Bloco 1: 7 ou −7; 10 ou −10; 5 ou −5; 3 ou −3. Bloco 2: 12 m; 6 cm.
- **Versão C.** Bloco 1: 4 ou −4; 9 ou −9; 1/2 ou −1/2; 6 ou −6. Bloco 2: 3 segundos; 7,07 ou −7,07. Bloco 3: nenhum número vezes ele mesmo dá negativo.

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.