Nome: _____ Data: _____

Retas paralelas e perpendiculares, ampliação e algoritmos

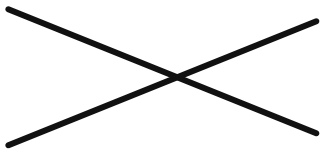
1 As retas se cruzam? Circule.

Paralelas nunca se encontram, como os trilhos do trem.

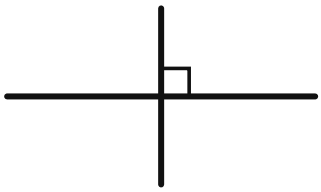
EXEMPLO



paralelas cruzam



paralelas cruzam



formam ângulo reto

paralelas **perpendiculares**

2 Siga os passos a partir do S: 3 para a direita, 2 para cima. Em que letra você chega? Circule.

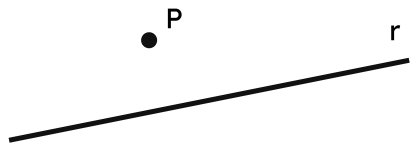
	A	B	C	D	E
1			B		
2				A	
3					
4	S				C

A B C

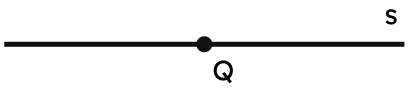
Nome: _____ Data: _____

Retas paralelas e perpendiculares, ampliação e algoritmos

1 Use régua e esquadro.

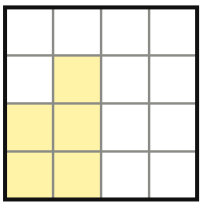


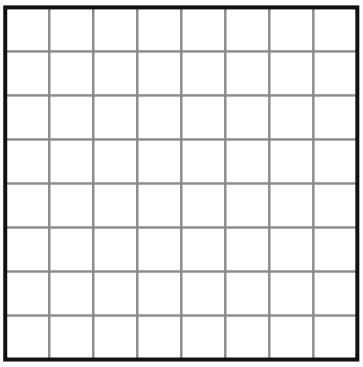
Trace uma paralela a r passando por P.



Trace uma perpendicular a s passando por Q.

2 Amplie a figura: cada lado fica com o dobro do tamanho.





3 Escreva os passos para desenhar um quadrado de lado 4 cm com régua e esquadro.

_____

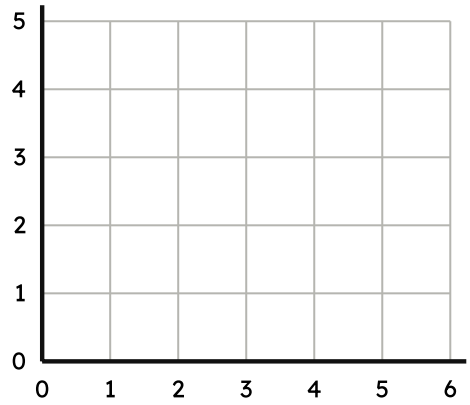
_____

_____

Nome: _____ Data: _____

Retas paralelas e perpendiculares, ampliação e algoritmos

1 **Siga o algoritmo no plano e responda.**



Comece em (0, 0). Vá 3 para a direita. Suba 4. Vá 3 para a esquerda. Desça 4.

Que figura você desenhou? _____

Qual é o perímetro, em lados de quadradinho? _____

Quais lados são paralelos? Quais são perpendiculares? _____

2 **O triângulo tem vértices (0, 0), (2, 0) e (0, 1). Multiplique as medidas por 3. Quais são os novos vértices?**

_____

Retas paralelas e perpendiculares, ampliação e algoritmos

Habilidades da BNCC

- **EF06MA21**: construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução, com o uso de malhas quadriculadas, plano cartesiano ou tecnologias digitais
- **EF06MA22**: utilizar instrumentos, como réguas e esquadros, ou softwares para representações de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros
- **EF06MA23**: construir algoritmo para resolver situações passo a passo (como na construção de dobraduras ou na indicação de deslocamento de um objeto no plano segundo pontos de referência e distâncias fornecidas etc.)

Material concreto

Régua, esquadro, malha quadriculada e, se possível, um programa de geometria dinâmica.

Como aplicar

1. Mostre paralelas e perpendiculares na sala: as bordas do quadro, as linhas do caderno.
2. Ensine a deslizar o esquadro sobre a régua para traçar paralelas.
3. Na versão A, o estudante passa o dedo sobre as retas para ver se elas se encontram.
4. Na versão B, peça que um colega siga os passos escritos para desenhar o quadrado.
5. Na versão C, o algoritmo no plano é como programar um robô.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** Use as linhas do caderno e do quadro como exemplos fixos. Régua e esquadro com marcação colorida.
- **Autismo (TEA).** Algoritmos passo a passo dão previsibilidade. Numere os passos e risque cada um ao terminar.
- **TDAH.** Traçar com instrumentos dá movimento às mãos. Um traçado por vez, com tempo combinado.

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: cruzam; perpendiculares. Bloco 2: A.
- **Versão B.** Bloco 1: traçados com régua e esquadro. Bloco 2: figura com lados dobrados. Bloco 3: por exemplo, trace 4 cm, use o esquadro para subir 4 cm em cada ponta, ligue as pontas.
- **Versão C.** Bloco 1: um retângulo; 14; os lados de 3 são paralelos entre si e os de 4 também; lados vizinhos são perpendiculares. Bloco 2: (0, 0), (6, 0) e (0, 3).

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.