

# MATEMÁTICA 6º ANO - AMPLIAÇÃO E REDUÇÃO DE FIGURAS



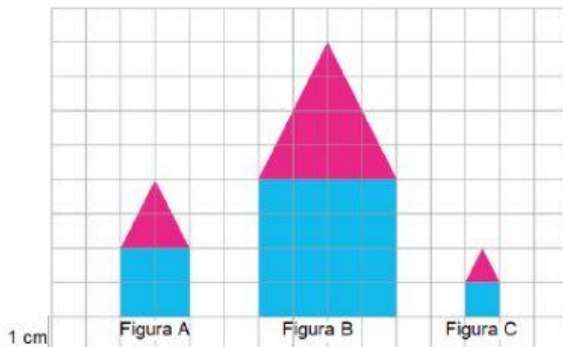
NOME:
PROFESSORA:
ESCOLA:

Construção de figuras planas semelhantes

PROFEDINA13- (2)

Na malha quadriculada

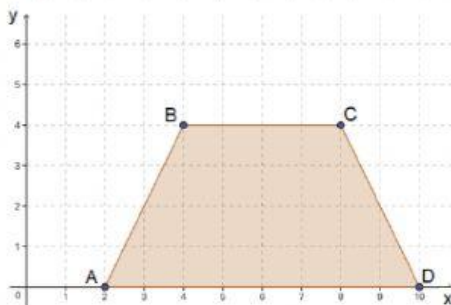
Exemplo



\*Em relação à figura A, a figura B é uma **ampliação** e que a figura C é uma **redução** dela.

No plano cartesiano podemos ampliar ou reduzir uma figura plana utilizando o plano cartesiano.

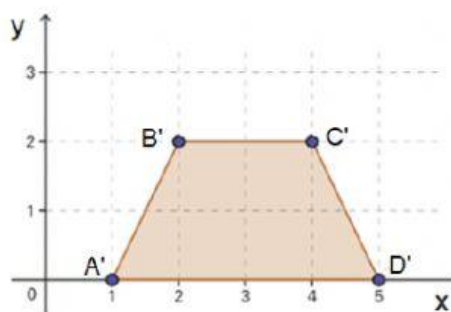
Exemplo



Somos educação/Arquivo da Editora.

Observe que os pares ordenados dos quatro vértices desse trapézio

ABCD são:  $A(2, 0)$ ,  $B(4, 4)$ ,  $C(8, 4)$ ,  $D(10, 0)$ .

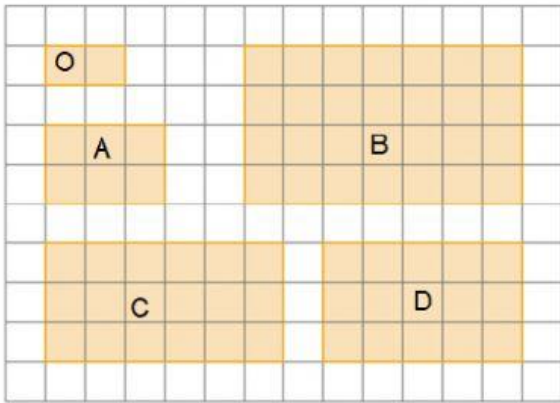


Somos educação/Arquivo da Editora.

Ao dividir essas coordenadas por 2, obtemos os seguintes pares ordenados:  $A'(1, 0)$ ,  $B'(2, 2)$ ,  $C'(4, 2)$ ,  $D'(5, 0)$ . Traçando esses pontos no plano cartesiano, obtemos o novo trapézio  $A'B'C'D'$ .

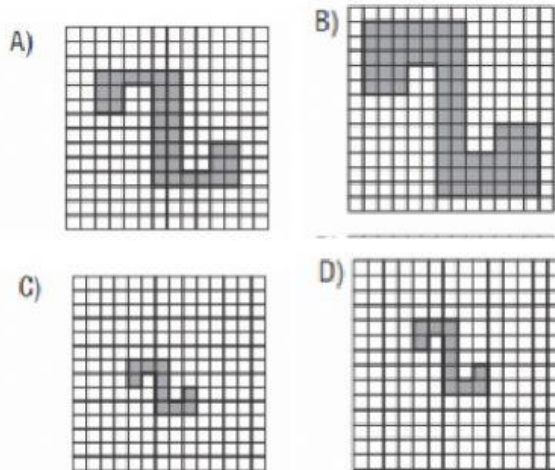
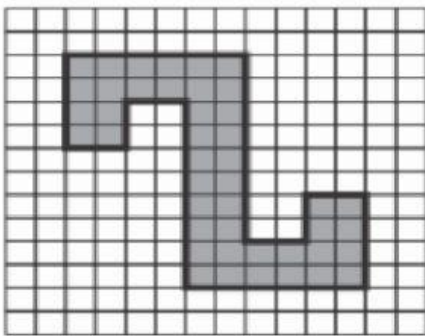
## ATIVIDADES

1. Qual das figuras a seguir é uma ampliação da figura O? (Clique na figura).

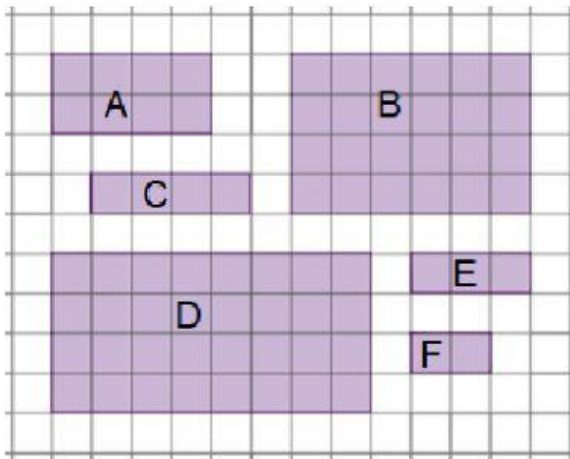


Somos educação/Arquivo da Editora.

2) Observe a figura na malha quadriculada e marque a opção que representa uma ampliação ou redução



3. Observe as figuras a seguir.



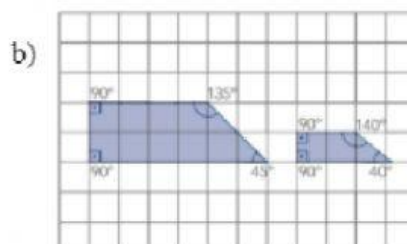
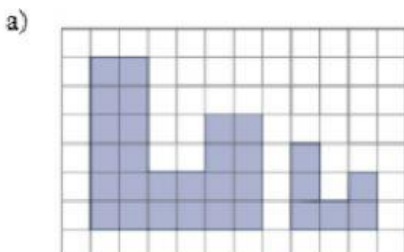
Somos educação/Arquivo da Editora.

Qual figura é :

a) Uma ampliação da figura A? \_\_\_\_\_

b) Uma redução da figura A? \_\_\_\_\_

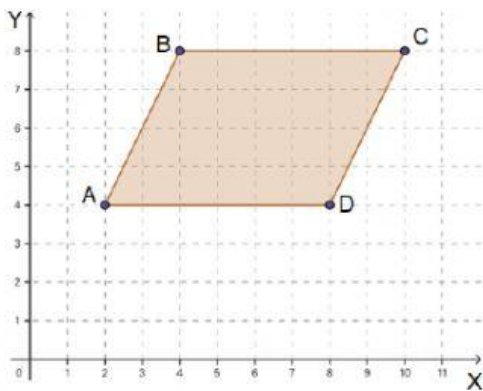
4. Verifique se as figuras de cada item a seguir são semelhantes. E complete as informações para que se tornem corretas .



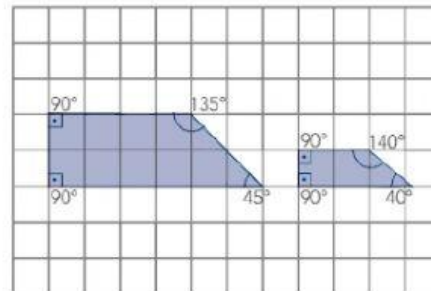
a) As figuras da imagem A, são \_\_\_\_\_ Da primeira para a segunda figura, as medidas de comprimento dos lados foram divididas por \_\_\_\_.

b) As imagens da figura B, são o \_\_\_\_\_, pois as medidas dos ângulos correspondentes são \_\_\_\_\_

Observe o quadrilátero no plano cartesiano a seguir e, então, responda às questões 5, 6, 7 e 8.



Somos educação/Arquivo da Editora.



5. Como pode ser classificado esse quadrilátero?

A) **RETÂNGULO**

B) **PARALELOGRAMO**

6. Determine os pares ordenados de seus vértices. A(\_\_\_\_, \_\_\_\_), B(\_\_\_\_, \_\_\_\_), C(\_\_\_\_, \_\_\_\_), D(\_\_\_\_, \_\_\_\_).



Figura 1

Figura 2

7. Os lados da Figura 1 foram duplicados, obtendo-se a Figura 2, como mostra a representação abaixo. Nessa situação, a medida da área da Figura 2 é igual :

(A) à metade da medida da área da Figura 1.

(B) à metade da área da Figura I.

(C) ao dobro da medida da área da Figura 1.

(D) ao quádruplo da medida da área da Figura 1.



Boa atividade!!