

## Semelhanças de Figuras



1. Indica qual dos pares de figuras que se seguem representa figuras semelhantes.

(A)



(B)



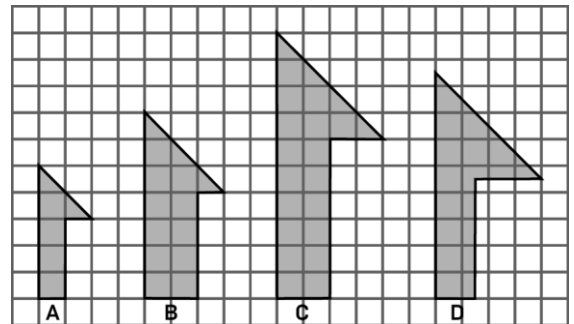
(C)



2. Considera os polígonos A, B, C e D, representados na figura ao lado.

Em qual das seguintes opções está um par de polígonos semelhantes?

- (A) A e B      (B) A e C  
(C) B e C      (D) A e D



3. Completa os espaços em branco, de modo a obteres afirmações verdadeiras.

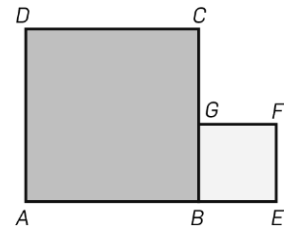
- 3.1. Duas figuras dizem-se semelhantes quando têm a mesma \_\_\_\_\_.
- 3.2. Se  $B$  é uma ampliação de  $A$  em que se triplicaram todos os comprimentos, então a razão de semelhança na redução (de  $A$  para  $B$ ) é \_\_\_\_\_.
- 3.3. Quando a razão de semelhança entre duas figuras é \_\_\_\_\_, as figuras dizem-se geometricamente iguais.

4. Na figura ao lado estão representados os quadrados  $[ABCD]$  e  $[BEFG]$ .

Sabe-se que:

- $\overline{AB} = 18 \text{ mm}$  e  $\overline{BE} = 8 \text{ mm}$ .

Qual é a razão da semelhança que transforma o quadrado  $[ABCD]$  no quadrado  $[BEFG]$ ?

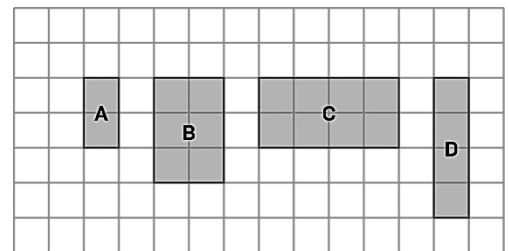


(razão da semelhança na redução).

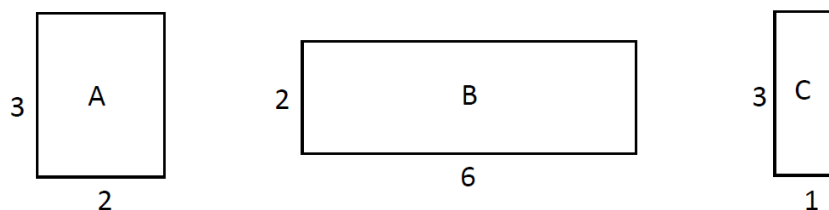
- (A)  $\frac{4}{9}$       (B)  $\frac{9}{4}$       (C)  $\frac{9}{8}$       (D)  $\frac{8}{9}$

5. Na figura seguinte, os retângulos A e C são semelhantes.

Calcula a razão de semelhança que transforma o rectângulo C no rectângulo A.



6. Na figura estão representados três retângulos, cujas dimensões estão indicadas em centímetros.



- 6.1. Apenas dois dos retângulos representados na figura são **semelhantes**. Indica-os e determina a razão dessa semelhança, considerando-a uma **redução**.

- 6.2. Supõe que um retângulo D de área  $54 \text{ cm}^2$ , é uma ampliação do retângulo A.

Determina a razão dessa semelhança, considerando-a na **ampliação**.