

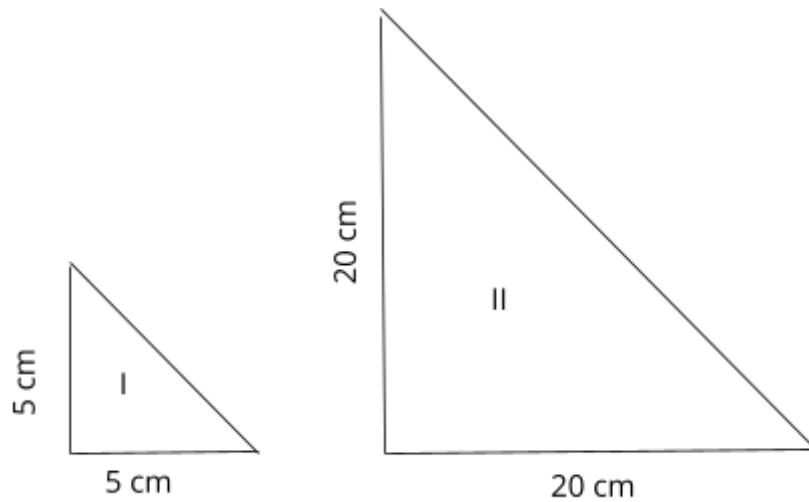
Nome:

nº:

data:

9º ano

Exercício 1. Imagine que os catetos de um triângulo isósceles retângulo **I** meçam 5 cm, e que num outro triângulo **II**, semelhante a **I**, os catetos medem 20 cm.



a) Calcule a razão **k** da semelhança do triângulo **I** para o triângulo **II**.

b) Calcule as áreas dos triângulos.

c) Calcule a razão entre as áreas dos triângulos.

d) Existe alguma relação entre a resposta do item **a)** e do item **c)**?

Exercício 2. Para cada razão entre A e B fornecida, forneça uma frase em português que descreve o significado dela. Veja o exemplo no item **z)**:

z) $\frac{A}{B} = 2$ "A é o dobro de B"

a) $\frac{A}{B} = 0,5$

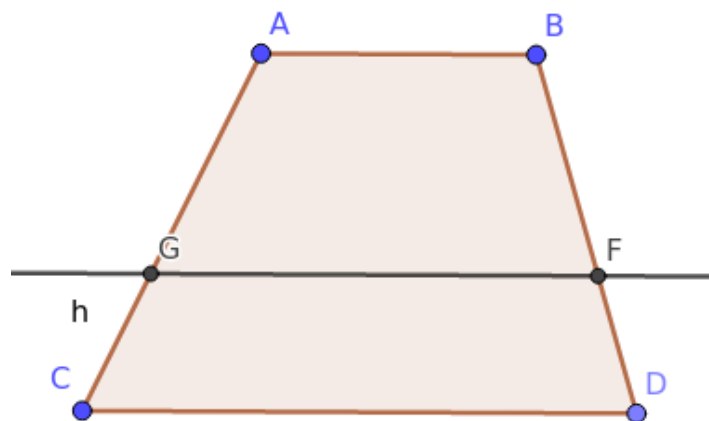
b) $\frac{A}{B} = 0,1$

c) $\frac{A}{B} = 1000$

d) $\frac{A}{B} = \frac{5}{3}$

e) $\frac{A}{B} = 1$

Exercício 3. O trapézio ABCD foi cortado pela reta **h**, paralela às suas bases. Vamos considerar os trapézios ABCD e ABGF (que está "dentro" do outro).



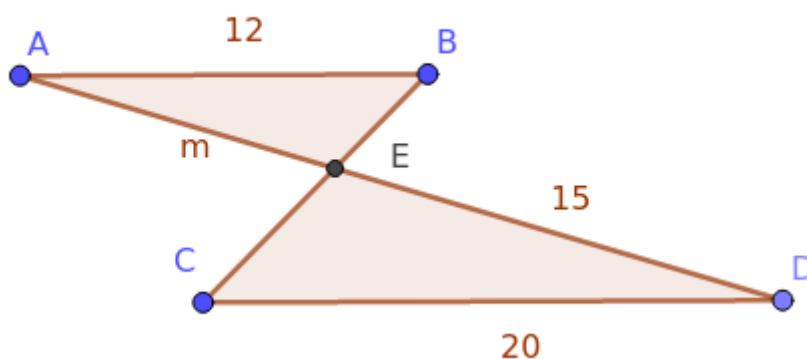
a) Os ângulos $\hat{A}C\hat{O}$ e $\hat{A}G\hat{F}$ são correspondentes formados por paralelas e, por isso, são congruentes (ou seja, têm medidas iguais). O que se pode dizer dos ângulos $\hat{C}D\hat{B}$ e $\hat{G}F\hat{B}$?

b) Os quatro ângulos do trapézio ABCD são respectivamente iguais aos ângulos do trapézio ABGF?

c) As medidas de seus lados são respectivamente proporcionais? Justifique.

d) Esses trapézios são semelhantes?

Exercício 4. Na figura abaixo, AB é paralelo a CD. Considere que as medidas estão em centímetros. Calcule o valor de m.



Exercício 5. Na figura abaixo, BED é triângulo retângulo e i é a medida da altura de BED em relação à hipotenusa. Considere que as medidas estão em centímetros. Calcule o valor de i .

