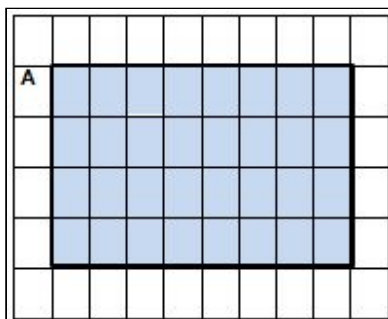


Resolução da atividade principal - MAT5_22GRM04

1. Construa na malha quadriculada de 1cm X 1cm, um retângulo com as medidas 8cm X 4cm.
2. Agora você irá fazer a redução do retângulo medindo a metade da largura do original. E, na ampliação a largura deverá ter 4,5 vezes a mais que a figura reduzida.
3. Calcule o perímetro e a área dos retângulos. Qual a relação entre todas as figuras ao compará-las?

Resolução 1

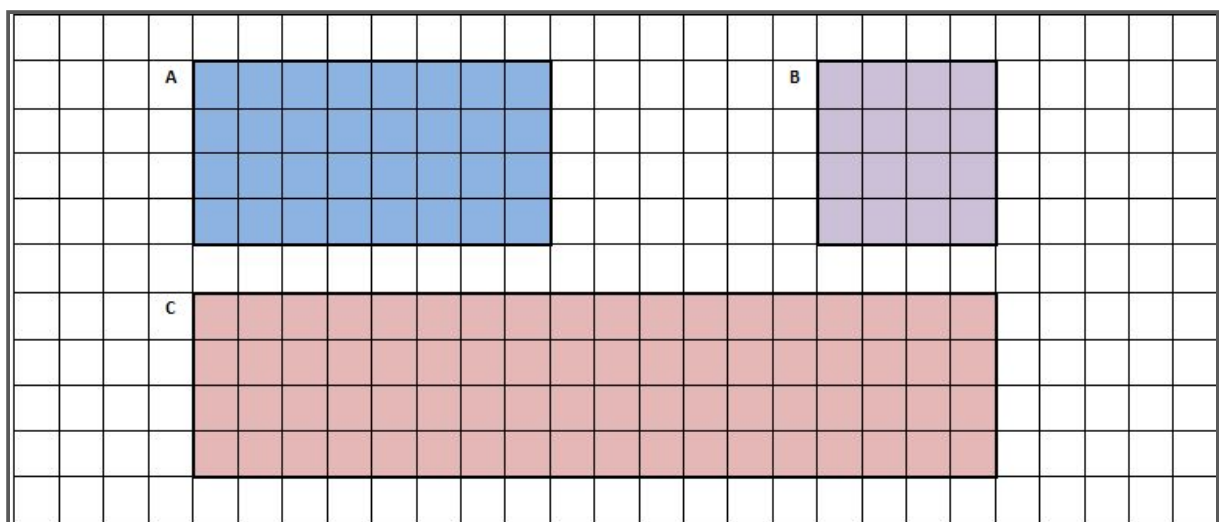


1 - Construa na malha quadriculada de 1cm X 1cm, um retângulo com as medidas 8cm X 4cm.

Como cada quadradinho tem a medida do seu lado de 1cm é só contar a quantidade que corresponda as medidas dadas para a construção do retângulo.

Resolução 2

Como o objetivo da atividade é trabalhar mais o concreto e a percepção visual, outra possibilidade seria trabalhar com a régua para medir o comprimento dos segmentos de retas, correspondentes a cada lado do retângulo.



2. Agora você irá fazer a redução do retângulo medindo a metade da largura do original. E, na ampliação a largura deverá ter 4,5 vezes a mais que a figura reduzida.

Para se achar as medidas do retângulo reduzido (B) diminuiu-se 4 colunas, ou seja, ficando apenas 4cm, metade dos 8cm correspondentes a largura do retângulo original (A). Como não se pediu a redução da medida da altura, ela continuou a mesma, com 4cm. Na ampliação também só se aumentou a largura do retângulo, isso em relação ao retângulo reduzido, passando a medida de 4 cm para 18 cm, que corresponde as 4,5 vezes a mais que foi pedido no enunciado.

Resolução 2

Outra opção de resolução será a de dividir a medida da largura do retângulo original por 2 para fazer sua redução. Nesse caso ficará assim:

Retângulo B

Redução da largura:

$$8\text{cm} : 2 = 4\text{cm}$$

Altura:

Não foi pedida a redução

Retângulo C

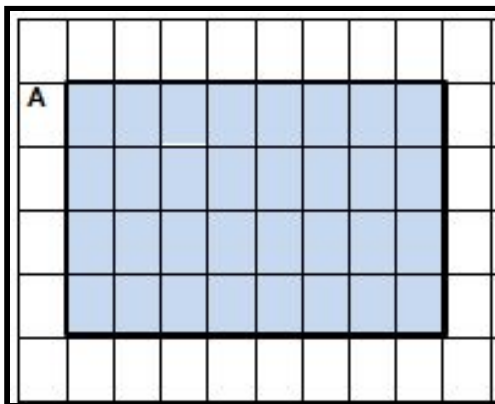
Ampliação da largura:

$$4\text{cm} \times 4,5 = 18\text{cm}$$

Altura:

Não foi pedida na ampliação

3. Calcule o perímetro e a área dos retângulos.



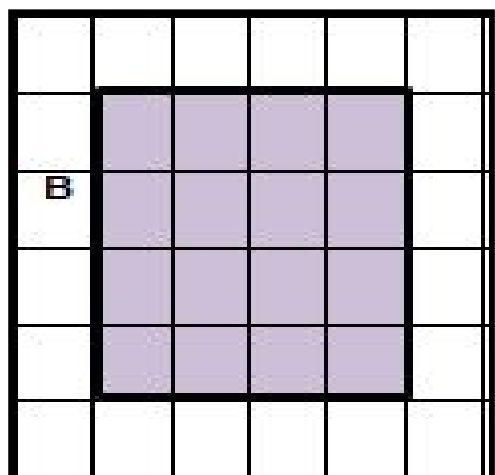
Retângulo A:

Perímetro:

$$8\text{cm} + 4\text{cm} + 8\text{cm} + 4\text{cm} = 24\text{cm}$$

Área:

$$8\text{cm} \times 4\text{cm} = 32\text{cm}^2$$



Retângulo B:

Perímetro:

$$4\text{cm} + 4\text{cm} + 4\text{cm} + 4\text{cm} = 16\text{cm}$$

Área:

$$4\text{cm} \times 4\text{cm} = 16\text{cm}^2$$



Retângulo C:

Perímetro:

$$18\text{cm} + 4\text{cm} + 18\text{cm} + 4\text{cm} = 44\text{cm}$$

Área:

$$18\text{ cm} \times 4\text{cm} = 72\text{cm}^2$$

Resolução 2

3. Calcule o perímetro e a área dos retângulos.

Retângulo A:

Perímetro:

$$8\text{cm} \times 2 = 16\text{cm}$$

$$4\text{cm} \times 2 = 8\text{cm}$$

$$16\text{cm} + 8\text{cm} = 24\text{cm}$$

Área:

$$32\text{ unidades de medida de área em cm}^2 = 32\text{cm}^2$$

Retângulo B:

Perímetro:

$$4\text{cm} \times 4 = 16\text{cm}$$

Área:

$$16\text{ unidades de medida de área em cm}^2 = 16\text{cm}^2$$

Retângulo C:

Perímetro:

$$18\text{cm} \times 2 = 36\text{cm}$$

$$4\text{cm} \times 2 = 8\text{cm}$$

$$36\text{cm} + 8\text{ cm} = 44\text{cm}$$

Área:

$$72\text{ unidades de medida de área em cm}^2 = 72\text{cm}^2$$

Responda:

Qual a relação entre todas as figuras ao compará-las?

Ao comparar os três retângulos percebemos que eles não são semelhantes na forma e nem em suas medidas. Não existe igualdade entre as constantes que dividem e multiplicam os lados correspondentes da medida das larguras dos retângulos.

