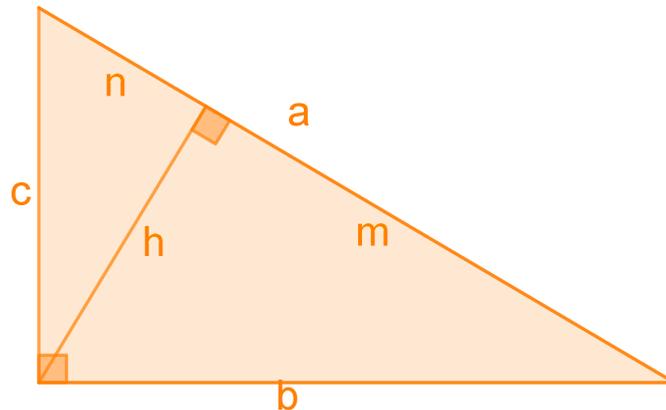


Resolução da atividade principal - MAT9_14GEO10

Vamos relacionar as relações métricas com as áreas de quadrados e retângulos.

Pegue o triângulo retângulo abaixo e a folha de papel quadriculado. Vamos analisar a primeira relação métrica: $c \cdot b = a \cdot h$



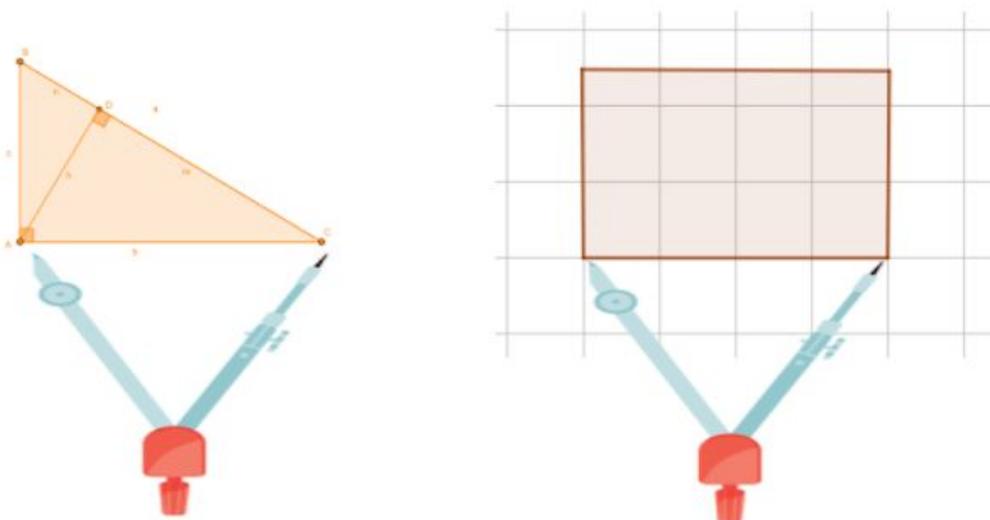
Como podemos interpretar $c \cdot b$?

Resposta: É a área de um retângulo de lados c e b .

Como podemos interpretar $a \cdot h$?

Resposta: É a área de um retângulo de lados a e h .

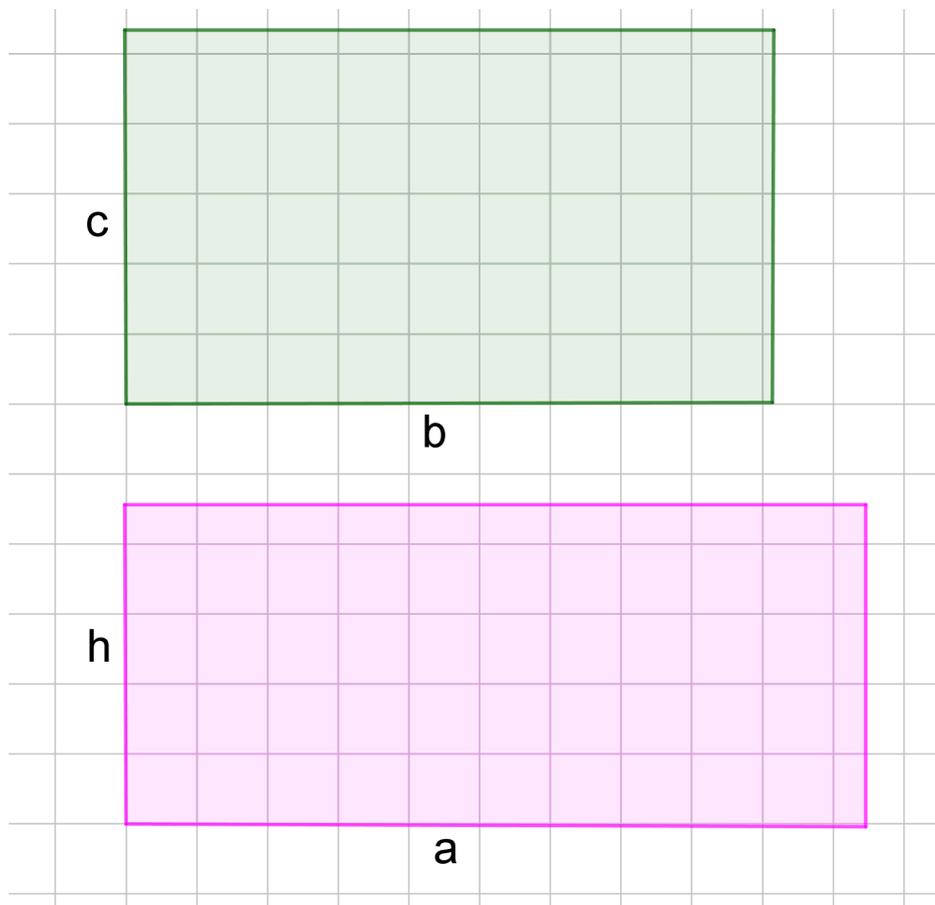
Desenhe os retângulos correspondentes, transportando as medidas como lados desse retângulo.



Recorte os dois retângulos e calcule sua área, ou seja, conte quantos quadradinhos formam cada um deles.

Resposta: A resposta vai variar de acordo com o papel quadriculado dos alunos. Aqui, apresentamos uma solução com o papel quadriculado visto acima.

Neste caso, teremos:



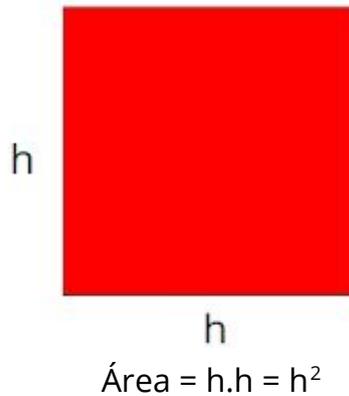
Área do retângulo $c.b$ = aproximadamente 48 quadradinhos.

Área do retângulo $h.a$ = aproximadamente 48 quadradinhos.

Vamos agora trabalhar com a relação $h^2=m.n$.

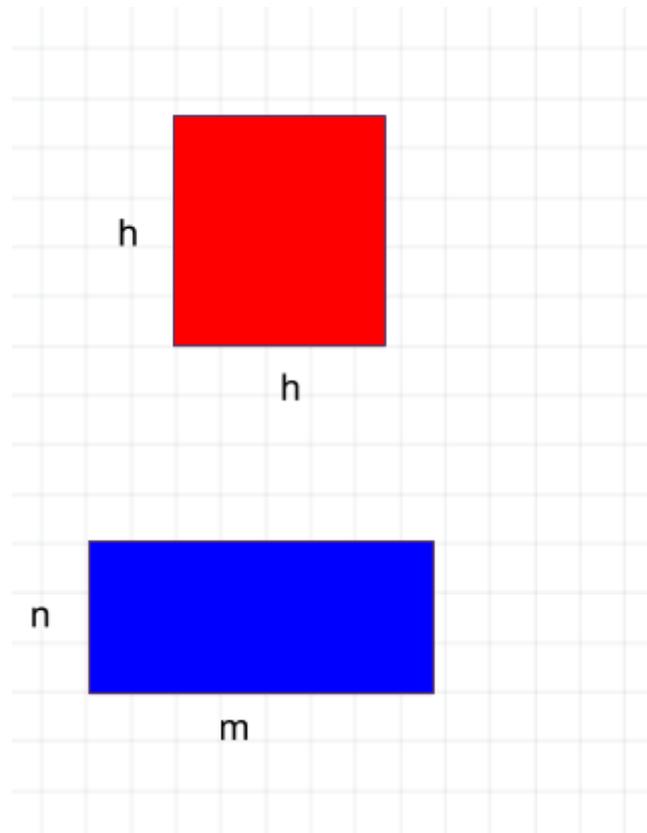
O que significa h^2 ?

Resposta: Pode ser a área de um quadrado de lado h .



Transporte as medidas e faça, no quadriculado, um quadrado de lado h e um retângulo de lados m e n.

Recorte as figuras e calcule suas áreas, ou seja, quantos quadradinhos ocupam as figuras.



Resposta:

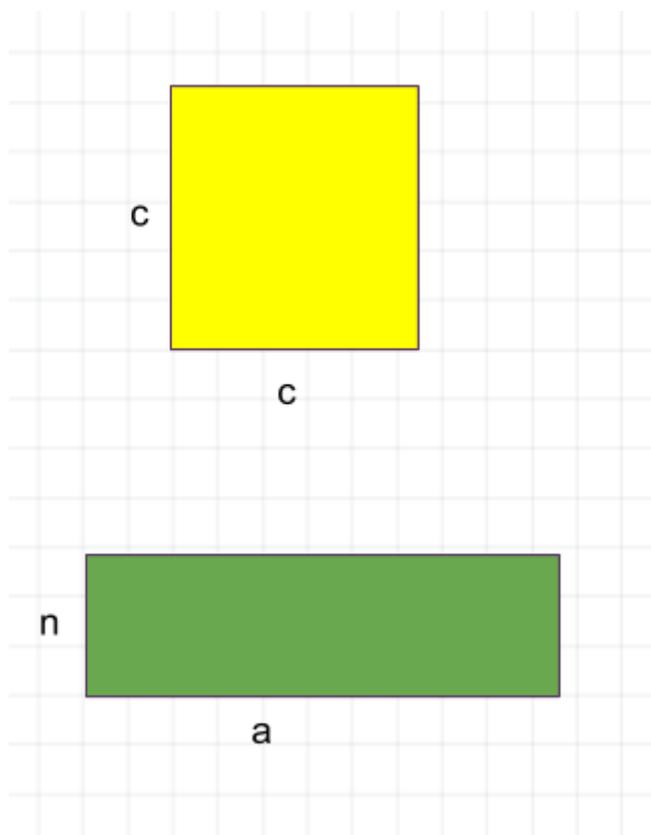
Área do quadrado $h^2 =$ aproximadamente 22 quadradinhos.

Área do retângulo $m \cdot n =$ aproximadamente 23 quadradinhos.

Vamos trabalhar agora com a relação $c^2 = n \cdot a$.

Transporte as medidas e construa um quadrado de lado c, e um retângulo de lados n e a.

Recorte-os e calcule a área de cada uma das figuras formadas.

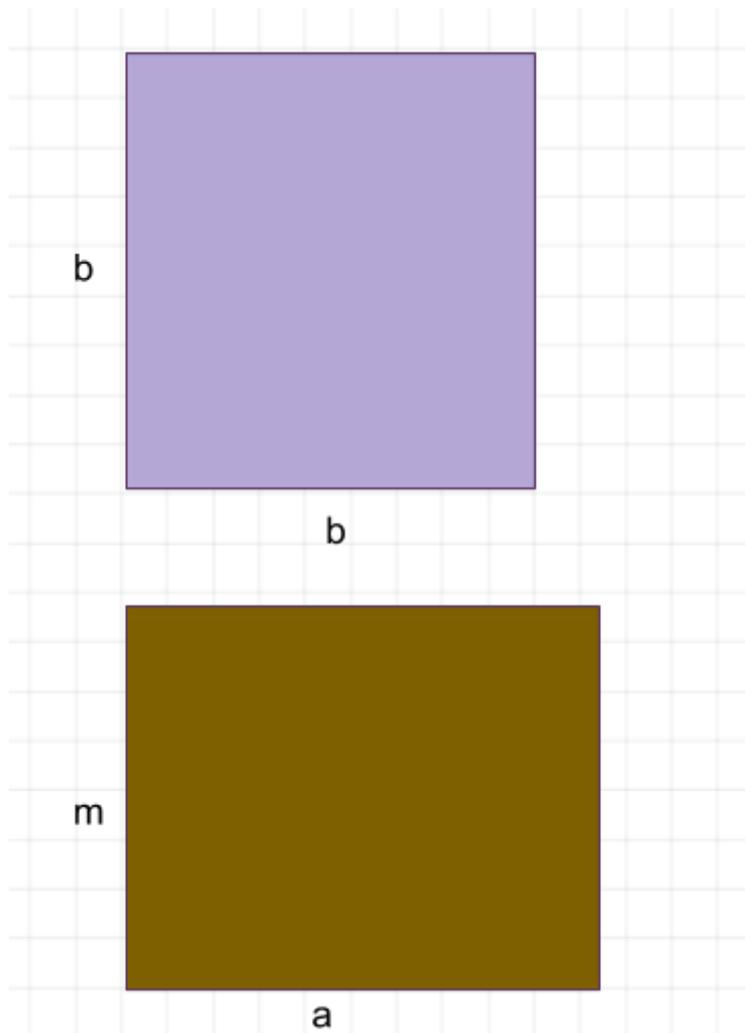


Resposta:

Área do quadrado $c^2 =$ aproximadamente 29 quadradinhos.

Área do triângulo $a.n =$ aproximadamente 29 quadradinhos.

Realize o mesmo procedimento com o outro cateto, ou seja $b^2=m.a$



Resposta:

Área do quadrado b^2 = aproximadamente 81 quadradinhos.

Área do triângulo $a.m$ = aproximadamente 82 quadradinhos.