



Aluno: _____
Escola: _____
Data: ____/____/____
Professor (a): _____

Ano de Escolaridade: 9º
Disciplina: Matemática

Semana 20: de 21 a 25 de junho

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Teorema de Pitágoras

Motive-se! Aprenda! Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=PGPRh4JBIsg>

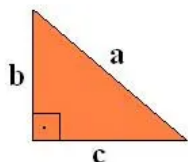
O Teorema de Pitágoras no Cotidiano

O Teorema de Pitágoras possui diferentes aplicações, algumas delas estão presentes em nosso cotidiano.

O Teorema de Pitágoras possui inúmeras aplicações nas diversas áreas de atuação do homem. A área de transportes é considerada muito importante para o desenvolvimento de um país, o teorema de Pitágoras está presente nela contribuindo na sua logística e no desenvolvimento cotidiano, no intuito de dinamizar cada vez mais o setor.

Teorema de Pitágoras

O teorema de Pitágoras é uma expressão que pode ser aplicada em qualquer triângulo retângulo (triângulo que tem um ângulo de 90°).



$a = \text{hipotenusa}$
 $b = \text{cateto}$
 $c = \text{cateto}$

O teorema de Pitágoras diz que o quadrado da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos catetos.

$$a^2 = b^2 + c^2$$

Veja o esquema:

Aplicando o Teorema de Pitágoras

(a) é a hipotenusa, é o lado do triângulo retângulo oposto ao ângulo reto.

(b) é um dos catetos, um dos lados adjacente ao ângulo reto

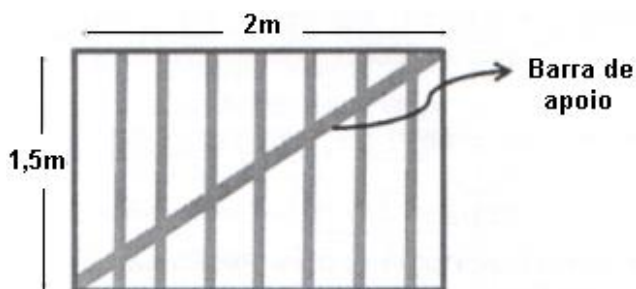
(c) é um dos catetos, um dos lados adjacente ao ângulo reto

$$a^2 = b^2 + c^2$$
$$5^2 = 3^2 + 4^2$$
$$25 = 9 + 16$$

AGORA VAMOS EXERCITAR O QUE VOCÊ APRENDEU

ATIVIDADES

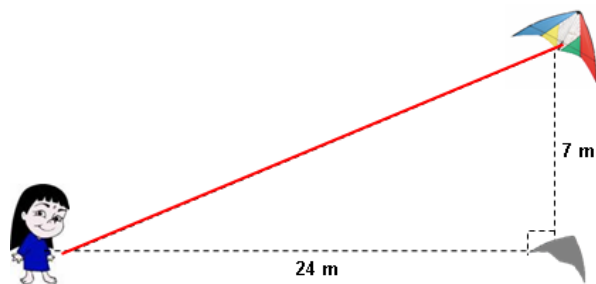
1-A figura, abaixo, mostra um portão feito com barras de ferro. Para garantir sua rigidez, foi colocada uma barra de apoio.



Qual a medida dessa barra de apoio?

- (A) 2,5 m
- (B) 3,9 m
- (C) 4,1 m
- (D) 4,5 m

2-A Marta está a brincar com um papagaio.



Sabendo que o papagaio se encontra a 7 metros de altura e que a Marta está a 24 metros de distância da sombra do papagaio, indica quanto mede o fio que o segura.

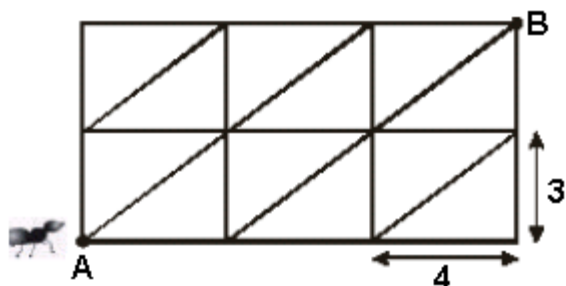
- (A) O fio mede 23 metros
- (B) O fio mede 25 metros
- (C) O fio mede 31 metros
- (D) O fio mede 35 metros

Logo, a parte que inclinou no solo é:

- (A) 4m.
- (B) 5m.
- (C) 7m.
- (D) 8m.

3-OBMEP). Uma formiga está no ponto A da malha mostrada na figura.

A malha é formada por retângulos de 3 cm de largura por 4 cm de comprimento. A formiga só pode caminhar sobre os lados ou sobre as diagonais dos retângulos. Qual é a menor distância que a formiga deve percorrer para ir de A até B?



- (A) 12 cm
- (B) 14 cm
- (C) 15 cm
- (D) 18 cm

4- Em um recente vendaval, um poste de luz quebrou-se à 4m a distância do solo. A parte do poste acima da fratura inclinou-se e sua extremidade superior encostou no solo a uma distância de 3m da base do mesmo.

