

UME PEDRO II

ANO: 9A, 9B, 9C

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORES: GENI COSTA, REGINA SANTOS E LEO TAMASCO.

PERÍODO: 01/09 a 14/09 HABILIDADES: (EF09MA13/14)

ROTEIRO: COPIAR, RESOLVER EXERCÍCIOS E ENVIAR PARA E-MAILS:

9A/9B - geni.atividadederemota@gmail.com

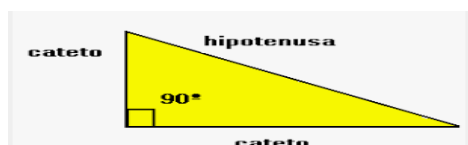
9C - profa.regininha@gmail.com

9ª ATIVIDADE REMOTA DE MATEMÁTICA – TEOREMA DE PITÁGORAS

Teorema de Pitágoras é um dos teoremas com maior destaque na Matemática. Ele é importante e essencial para a resolução de questões que envolvem geometria analítica, geometria plana, geometria espacial, trigonometria, etc. O Teorema de Pitágoras possui relação com o comprimento dos lados do triângulo retângulo, onde é formado por um ângulo interno (90°), denominado ângulo reto.

Esse teorema é definido pelo seguinte enunciado:

"A soma dos quadrados de seus catetos, corresponde ao quadrado de sua hipotenusa"



Elementos do triângulo retângulo:

a = hipotenusa (maior lado do triângulo retângulo),

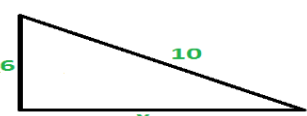
b e c = catetos (encontro dos catetos, sempre forma ângulo reto = 90°)

Representação do teorema de Pitágoras



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

Exemplos de aplicação do teorema de Pitágoras

a)  $a = 10 \quad b = 6 \quad e \quad c = x$

Para calcularmos o valor de x , valor utilizar o teorema de Pitágoras ► $a^2 = b^2 + c^2$ ou $b^2 + c^2 = a^2$

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

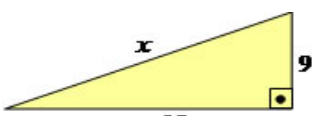
$$6^2 + x^2 = 10^2$$

$$6.6 + x^2 = 10.10$$

$$36 + x^2 = 100$$

$$x^2 = 100 - 36 \quad x^2 = 64 \quad \text{►} \quad x = \pm \sqrt{64} \quad \text{►} \quad x = \pm 8$$

Resp.: Como o lado de qualquer figura geométrica não pode ter valor negativo, minha resposta será = 8

b) 

$$x^2 = 12^2 + 9^2$$

$$x^2 = 12.12 + 9.9$$

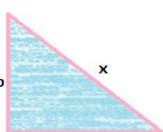
$$x^2 = 144 + 81 \quad \text{►} \quad x^2 = 225 \quad \text{►} \quad x = \pm \sqrt{225} \quad \text{►} \quad x = 15$$

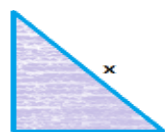
Atividades:

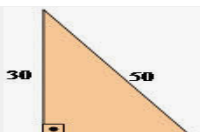
1) Sugestão de vídeos: <https://youtu.be/fan2ewagFxs>

<https://youtu.be/bS-D0XeFMPQ>

2) Calcule os valores de x ou y , dos triângulos retângulos abaixo, utilizando o Teorema de Pitágoras:

a) 

b) 

c) 

d) 