



EJA

CANAL SEDUC-PI4



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



AULA Nº:

08



CONTEÚDO:

**TRIÂNGULO
RETÂNGULO**



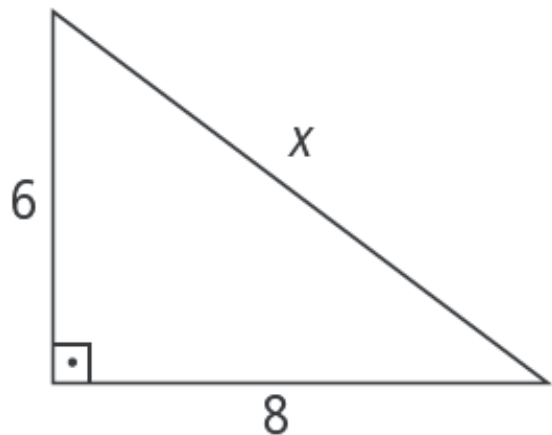
DATA:

09/06/2020

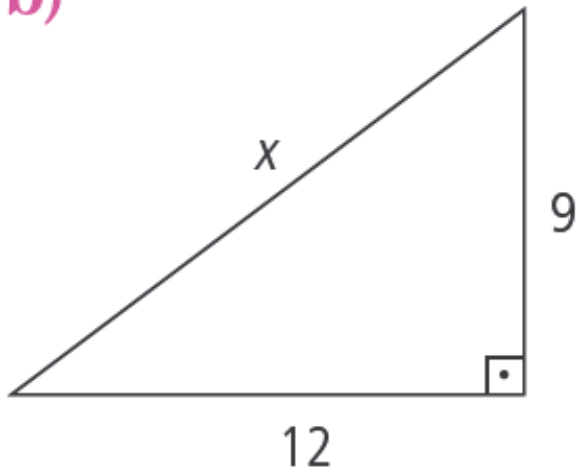
ATIVIDADE

01. Calcule o valor de x nos triângulos retângulos.

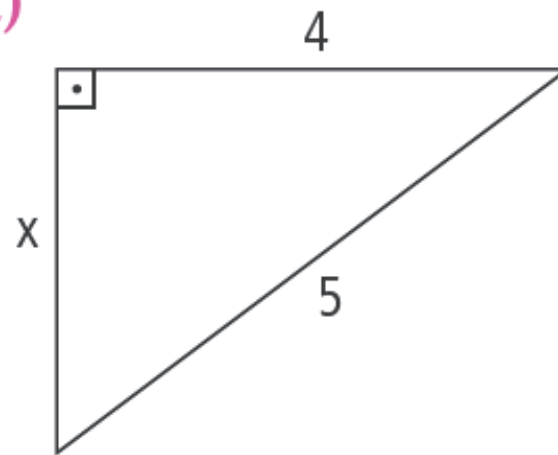
a)



b)

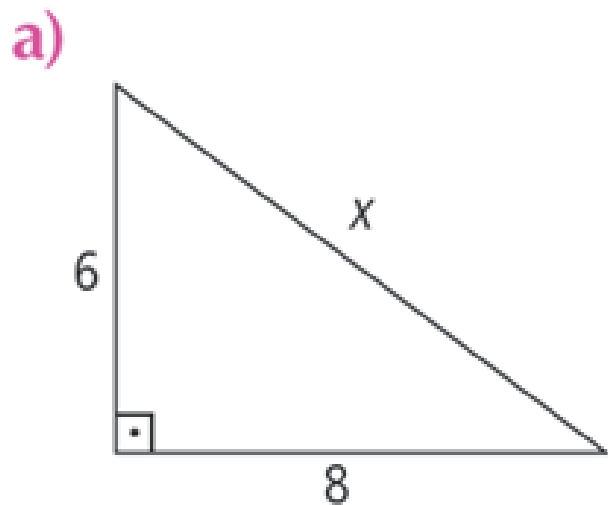


c)



Solução

Aplicando Pitágoras



$$x^2 = 6^2 + 8^2$$

$$x^2 = 36 + 64$$

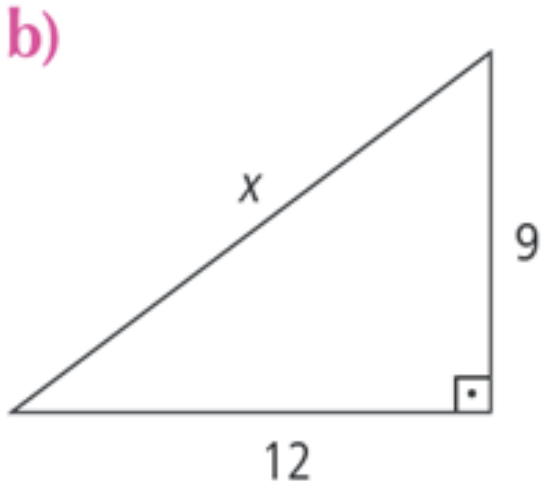
$$x^2 = 100$$

$$x = \sqrt{100}$$

$$x = 10$$

Solução

Aplicando Pitágoras



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

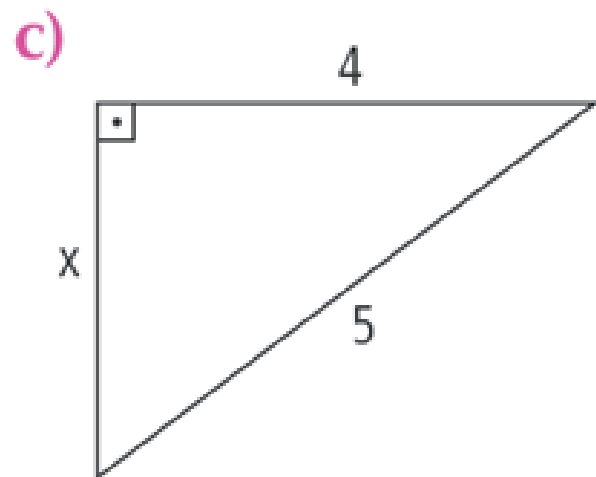
$$x^2 = 81 + 144$$

$$x^2 = 225$$

$$x = \sqrt{225}$$

$$x = 15$$

Solução



Aplicando Pitágoras

$$5^2 = 4^2 + x^2$$

$$25 = 16 + x^2$$

$$x^2 = 25 - 16$$

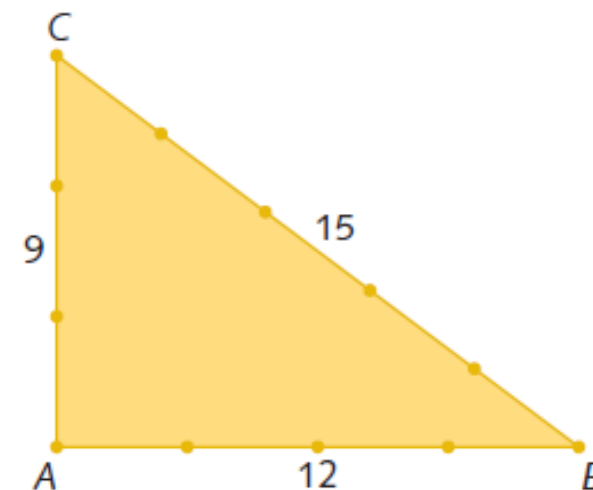
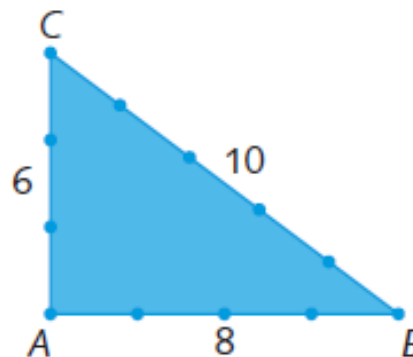
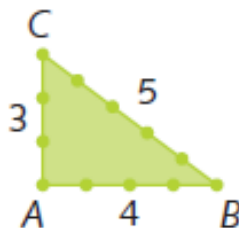
$$x^2 = 9$$

$$x = \sqrt{9}$$

$$x = 3$$

Curiosidade

Triângulo retângulo



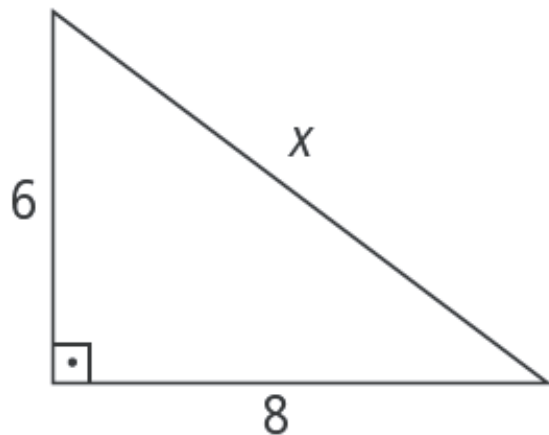
O triângulo retângulo mais famoso é o que tem as medidas dos lados expressas pelos números **3, 4 e 5**.

Qualquer outro triângulo cujos lados tenham medidas proporcionais aos números **3, 4 e 5** (**6, 8 e 10** ou **9, 12 e 15**, por exemplo) também é retângulo.

ATIVIDADE

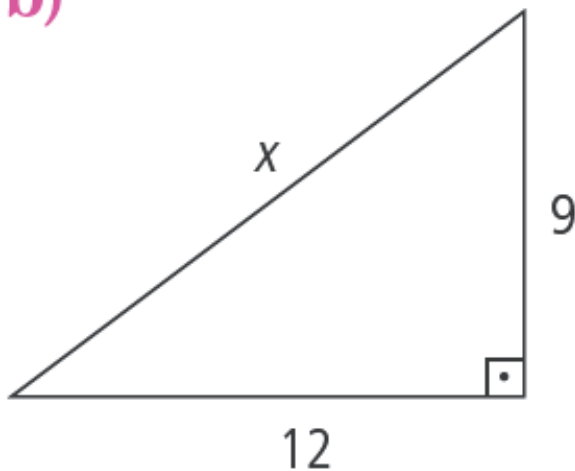
01. Calcule o valor de x nos triângulos retângulos.

a)



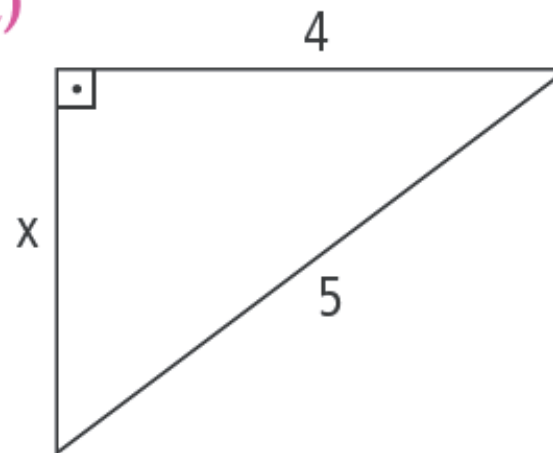
$x = 10$

b)



$x = 15$

c)

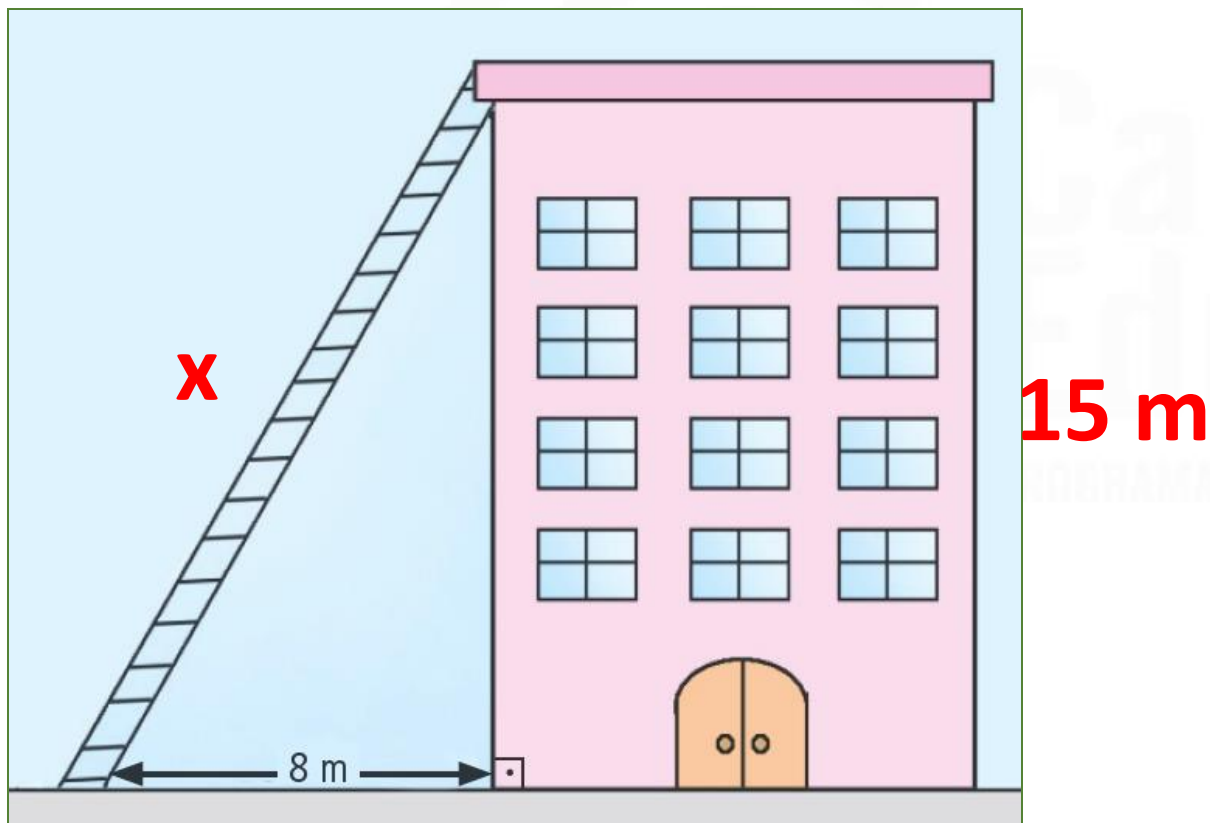


$x = 3$

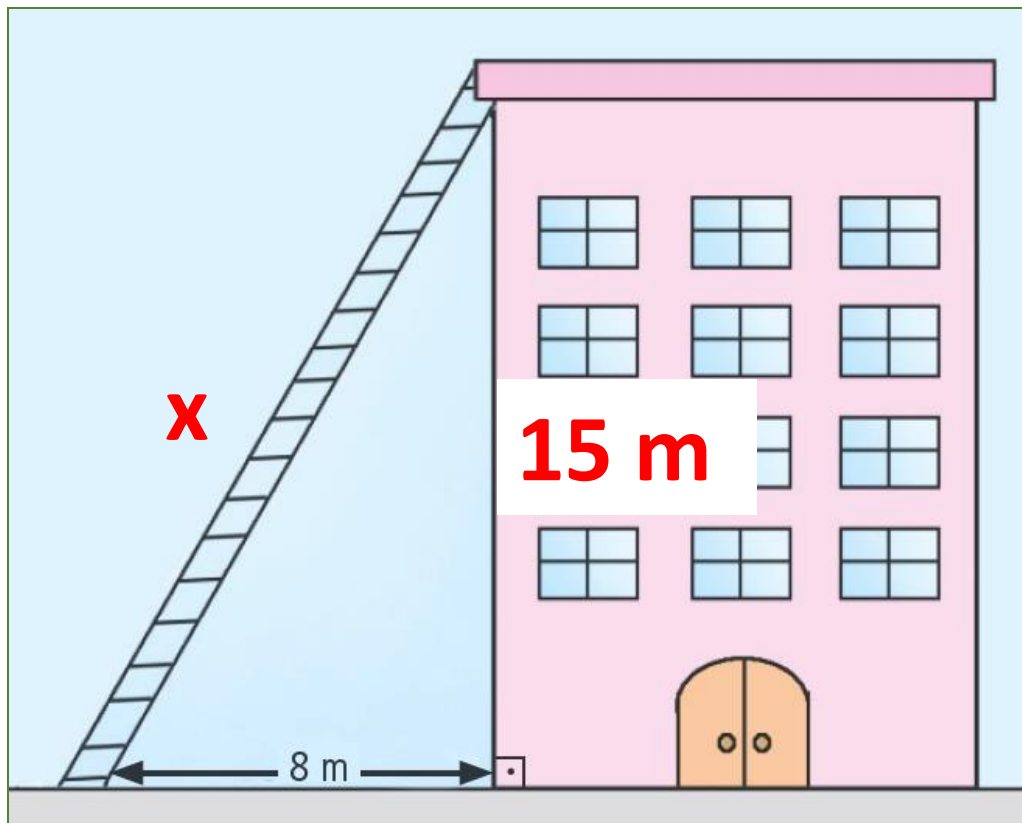
3, 4 e 5 ----- 6, 8 e 10 ----- 9, 12 e 15

ATIVIDADE

02. A figura mostra um edifício que tem 15 m de altura. Qual é o comprimento da escada que está encostada na parte superior do prédio?



Solução



Aplicando Pitágoras

$$x^2 = 8^2 + 15^2$$

$$x^2 = 64 + 225$$

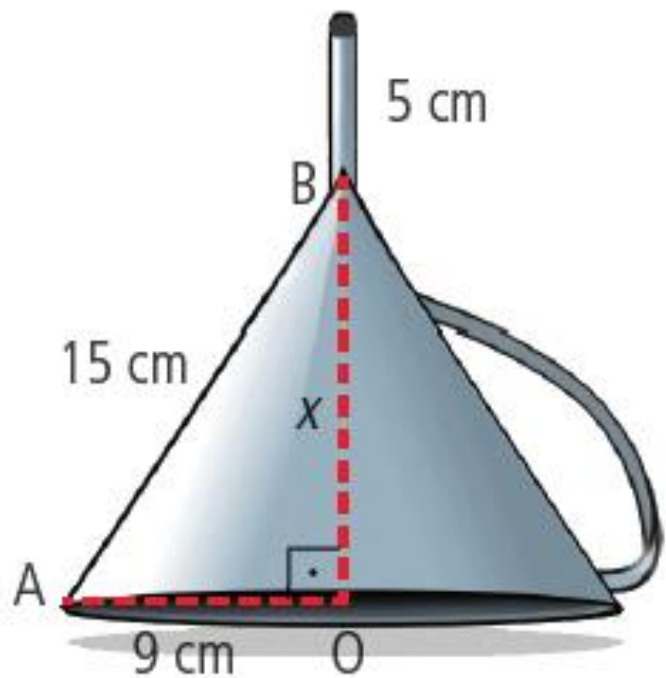
$$x^2 = 289$$

$$x = \sqrt{289}$$

$$x = 17\text{ m}$$

ATIVIDADE

03. Qual é a altura do funil representado pela figura?



Aplicando Pitágoras

$$15^2 = 9^2 + x^2$$

$$225 = 81 + x^2$$

$$x^2 = 144$$

$$x = \sqrt{144}$$

$x = 12 \text{ cm}$

FUNIL

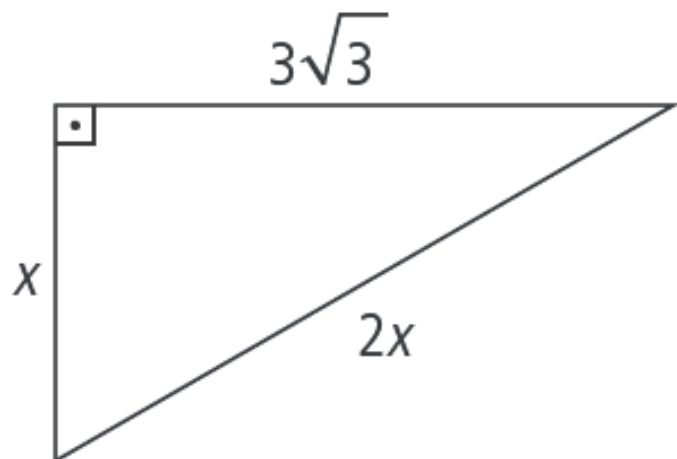
$$H = 12 + 5$$

$H = 17 \text{ cm}$

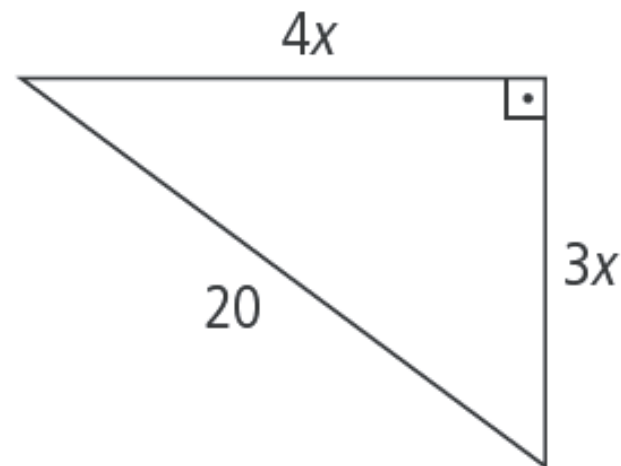
ATIVIDADE PARA CASA

01. Calcule o valor de x nos triângulos retângulos.

a)

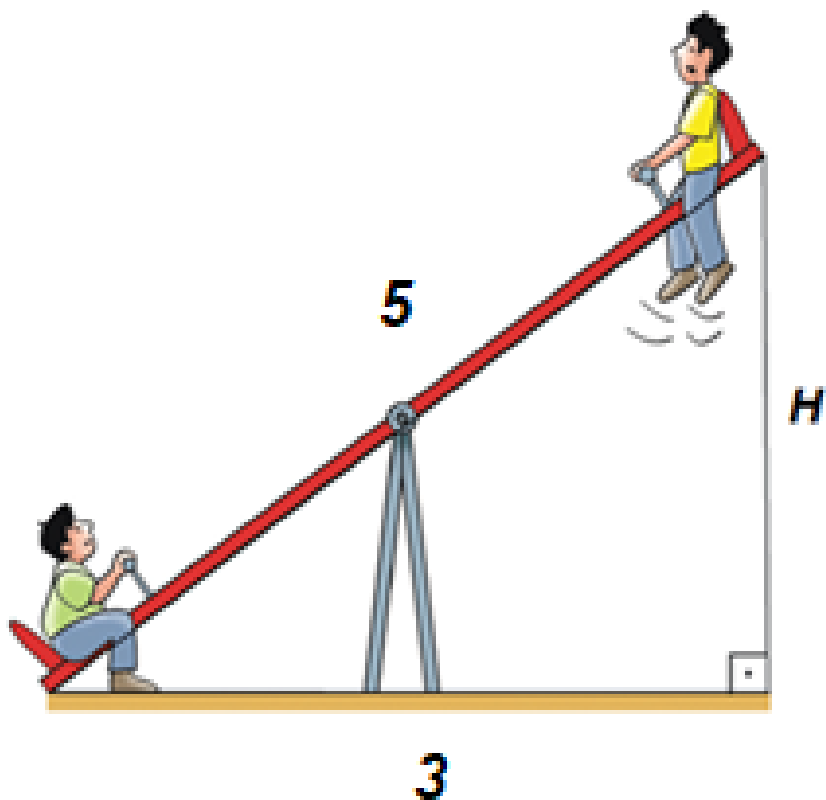


b)



ATIVIDADE PARA CASA

02. Dois amigos brincam em uma gangorra como mostra a figura abaixo.



A maior altura atingida por um deles é igual a

- A) 4 m
- B) 5 m
- C) 6 m
- D) 7 m
- E) 8 m



NA PRÓXIMA AULA

Trigonometria no Triângulo Retângulo

- ❑ *Definições e elementos;*
- ❑ *Tabela de arcos notáveis*

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDITAÇÃO TECNOLÓGICA