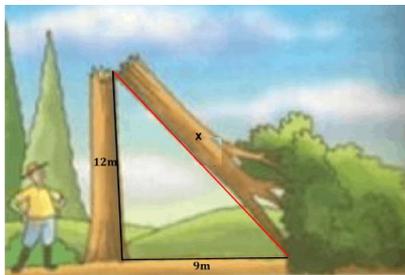


## GABARITO – ATIVIDADE 12ª LISTA DE GEOMETRIA 9º ANO

### ATIVIDADE 3 – Situações-problema envolvendo o Teorema de Pitágoras : Continuação da aula passada

#### Problema 1

Uma árvore foi quebrada pelo vento e a parte do tronco que restou em pé forma um ângulo reto com o solo. Se a altura do tronco da árvore que restou em pé é de 12 m e a ponta da parte quebrada está a 9 m da base da árvore, qual é a medida da outra parte (x) quebrada da árvore?

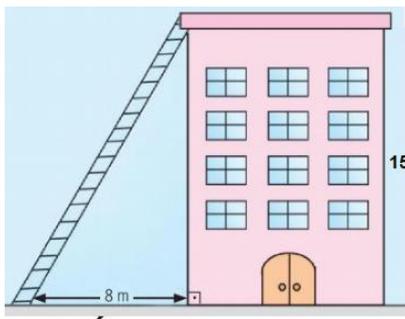


$$\begin{aligned} a^2 &= b^2 + c^2 \\ x^2 &= 12^2 + 9^2 \\ x^2 &= 144 + 81 \\ x^2 &= 225 \\ x &= \sqrt{225} \\ x &= 15 \end{aligned}$$

R: A medida da outra parte é 15 m.

#### Problema 2

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



$$\begin{aligned} a^2 &= b^2 + c^2 \\ \text{escada é de } 17 \text{ m.} \\ x^2 &= 15^2 + 8^2 \\ x^2 &= 225 + 64 \\ x^2 &= 289 \\ x &= \sqrt{289} \\ x &= 17 \text{ m} \end{aligned}$$

R: O comprimento da

#### Problema 3

Pedro precisa de uma tábua para fazer um reforço diagonal numa porteira de 1,5 m de altura por 2 m de comprimento. De quantos metros deverá ser essa tábua?

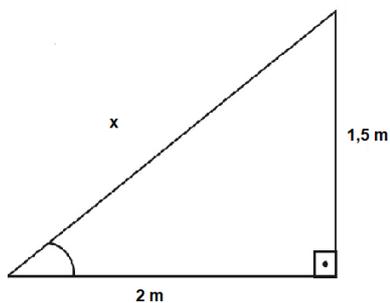


$$x^2 = 6,25$$

$$\begin{aligned} a^2 &= b^2 + c^2 \\ \text{tábua deverá ser de } 2,5 \text{ m.} \\ x^2 &= 1,5^2 + 2^2 \\ x^2 &= 2,25 + 4 \end{aligned}$$

R: O comprimento dessa

$$\begin{aligned} x &= \sqrt{6,25} \\ x &= 2,5 \end{aligned}$$



ATENÇÃO! Utilize o desenho do triângulo acima para resolução do problema 3 .