



Ensino Médio

2ª Série



PROFESSOR(A):

WAGNER FILHO



DISCIPLINA:

**OFICINA DE
MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

PROPORCIONALIDADE



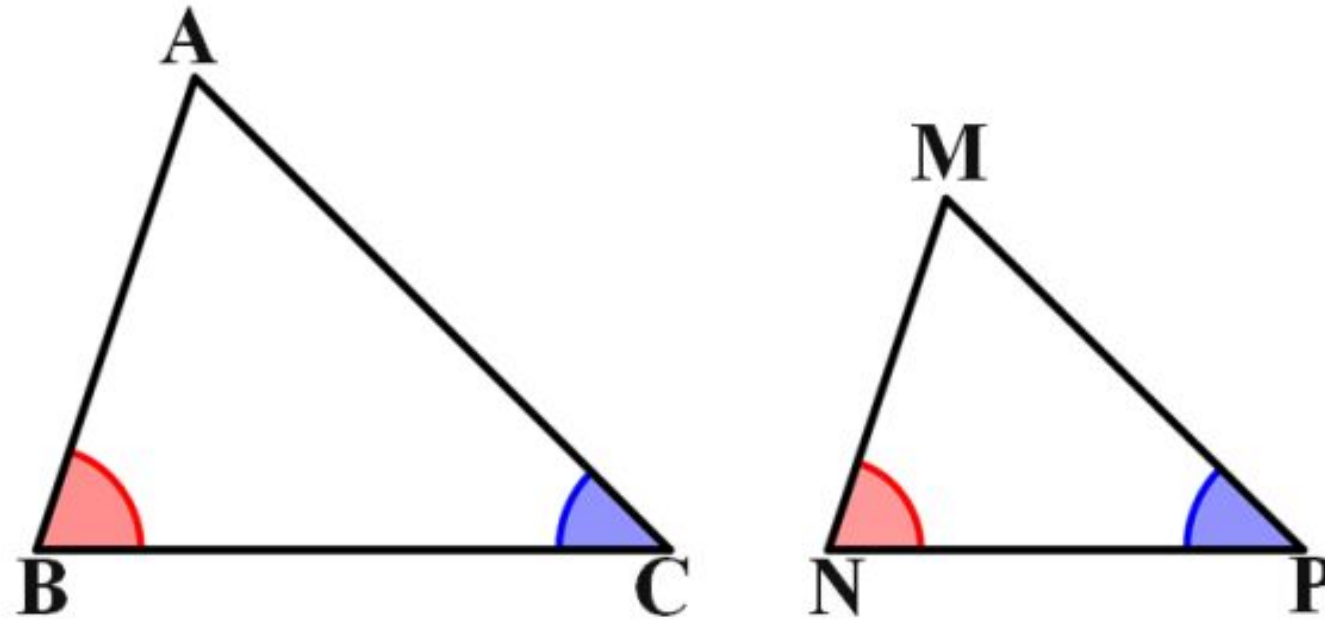
DATA:

14/03/2022

ROTEIRO:

- 1. TEOREMA DE TALES;**
- 2. SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS.**

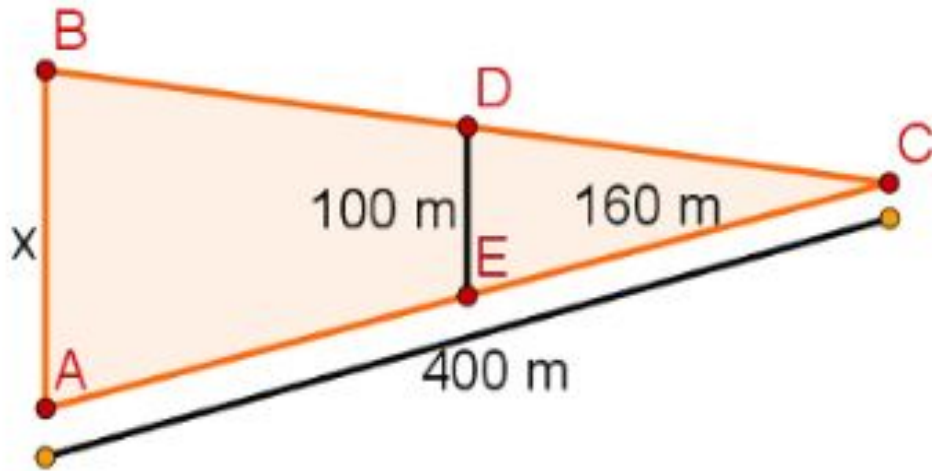
SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS



$$\frac{\overline{AB}}{\overline{MN}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{PM}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{NP}} = \frac{P_{ABC}}{P_{PMN}} = k$$

$$\frac{A_{ABC}}{A_{PMN}} = k^2$$

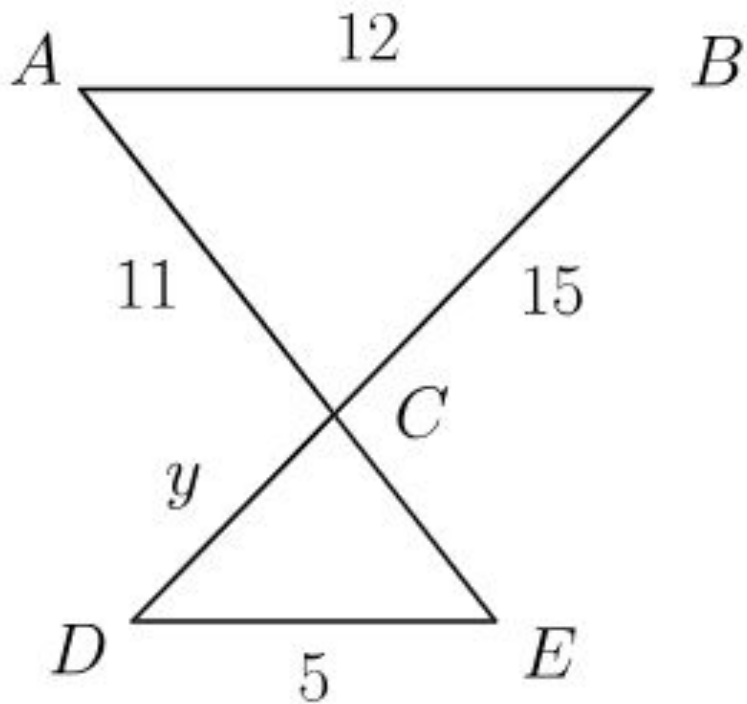
1. Na imagem a seguir, é possível perceber dois triângulos que compartilham parte de dois lados. Sabendo que os segmentos BA e DE são paralelos, qual a medida de x ?



2. Para descobrir a altura de um prédio, Luiz mediu a sombra do edifício e, em seguida, mediu sua própria sombra. A sombra do prédio media 7 metros, e a de Luiz, que tem 1,6 metros de altura, media 0,2 metros. Qual a altura desse prédio?

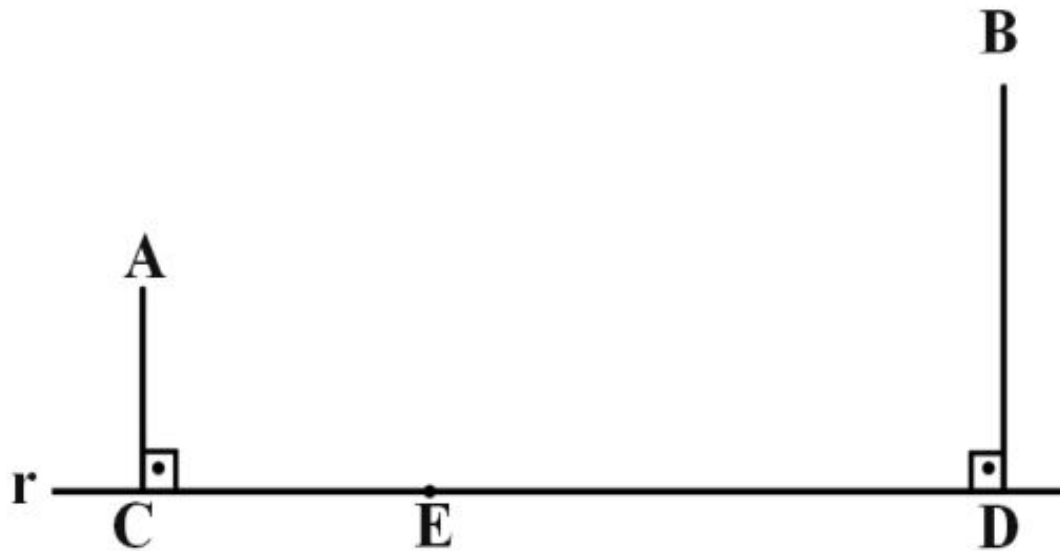
- a) 50 metros
- b) 56 metros
- c) 60 metros
- d) 66 metros
- e) 70 metros

3. Sabendo que as retas AB e DE são paralelas, determine o valor da medida y na figura abaixo.



4. Na figura as distâncias dos pontos A e B a reta r valem 2 e 4. As projeções ortogonais de A e B sobre essa reta são os pontos C e D. Se a medida de CD é 9, a que distância de C deverá estar o ponto E do segmento CD para que $\widehat{CEA} = \widehat{DEB}$?

- A) 3 cm.
- B) 4 cm.
- C) 5 cm.
- D) 6 cm.
- E) 7 cm.



5. Na figura a seguir, são dados: $MN = 5$ cm, $AB = 15$ cm, $BC = 12$ cm e $AC = 21$ cm.

Qual o perímetro triângulo MNC é, em centímetros,

- A) 10.
- B) 11.
- C) 12.
- D) 13.
- E) 14.

