

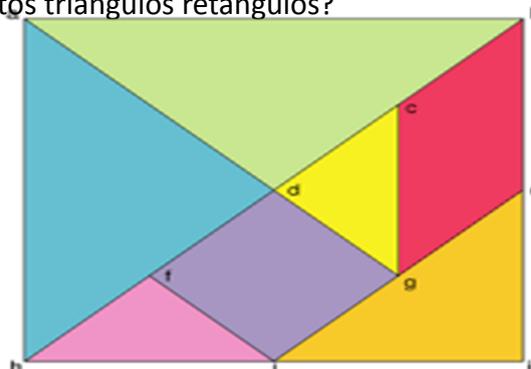
## Relações métricas no triângulo retângulo

### Questão 1

Tangram é um quebra-cabeça chinês formado por 7 peças. Com essas peças podemos formar várias figuras, utilizando todas elas sem sobrepô-las. Segundo a Enciclopédia do Tangram é possível montar mais de 1700 figuras com as 7 peças. Esse quebra-cabeça, também conhecido como jogo das sete peças, é utilizado pelos professores de matemática como instrumento facilitador da compreensão das formas geométricas. Observando a imagem do Tangram abaixo, podemos afirmar que a mesma possui quantos triângulos retângulos?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

**GABARITO: (D)**



### Questão 2

As construções das pirâmides e templos pelas civilizações egípcia e babilônica são o testemunho mais antigo de um conhecimento sistemático da Geometria. Contudo, muitas outras civilizações antigas possuíam conhecimentos de natureza geométrica, desde a Babilônia até a China, passando pela civilização hindu. Os babilônios tinham conhecimentos matemáticos que provinham da agrimensura e comércio e a civilização hindu conhecia o teorema sobre o quadrado da hipotenusa de um \_\_\_\_\_.

Qual figura geométrica completa o texto acima?

- A) Losango
- B) Paralelogramo
- C) Quadrado
- D) Triângulo retângulo

**GABARITO: (D)**

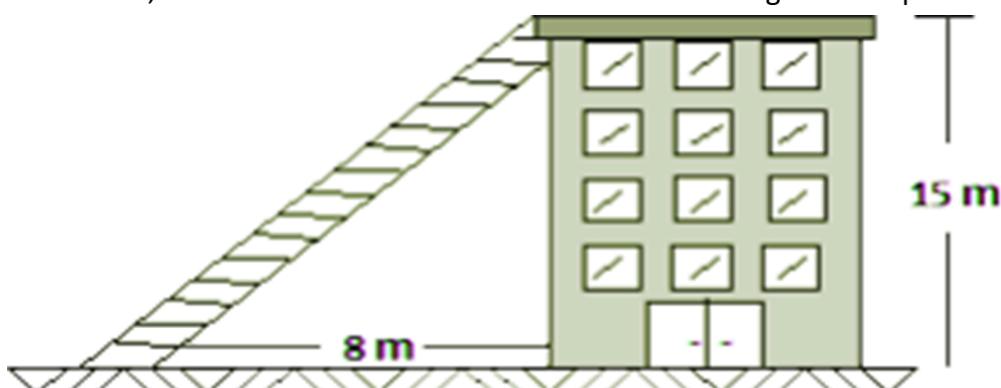
### Questão 3

A figura mostra um edifício que tem 15 m de altura, com uma escada colocada a 8 m de sua base ligada ao topo do edifício

O comprimento dessa escada é de:

- A) 12 m
- B) 15 m
- C) 17m
- D) 30 m

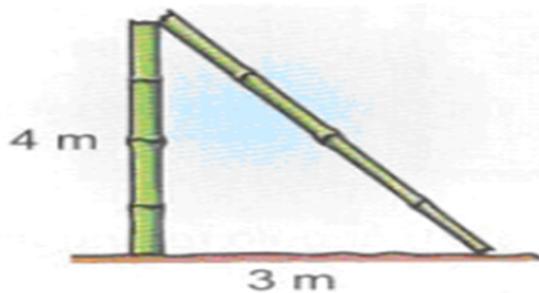
**GABARITO: (C)**



### Questão 4

Um bambu partiu-se a uma altura de 4 m do chão, e a parte de cima, ao cair, tocou o chão, a uma distância de 3 m da base do bambu. Qual era a altura do bambu antes de partir-se?

- A) 5 m
- B) 7 m
- C) 8 m
- D) 9 m



**Gabarito: (D)**

**Questão 5**

A medida da diagonal da tela de uma televisão determina as polegadas da TV. Uma televisão cuja tela mede 30 cm por 40cm possui: **Lembrete! 1 polegada  $\cong$  2,5 cm**

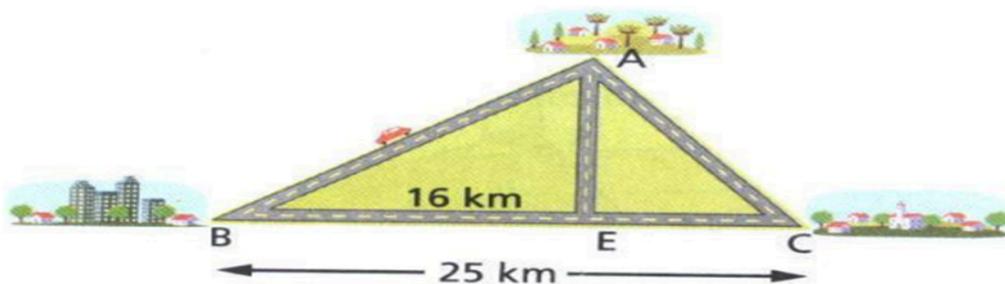
- A) 16 polegadas.
- B) 18 polegadas.
- C) 20 polegadas.
- D) 29 polegadas

**Gabarito: (C)**

**Questão 6**

Um motorista vai da cidade A até a cidade E, passando pela cidade B, conforme mostra a figura. Ele percorreu:

- A) 9 km
- B) 20 km
- C) 36 km
- D) 41 km

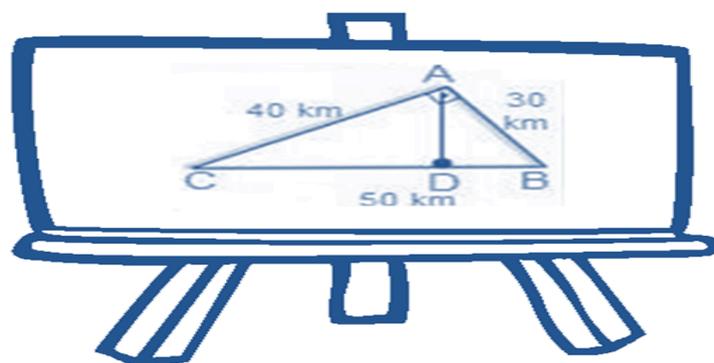


**Gabarito: (C)**

**Questão 7**

A professora Carolina passou um exercício para Sebastião, no qual ele precisa descobrir a distância entre os pontos A e D. Vamos ajudá-lo a resolver. Qual a resposta correta?

- A) 24 km
- B) 28 km
- C) 30 km
- D) 32 km

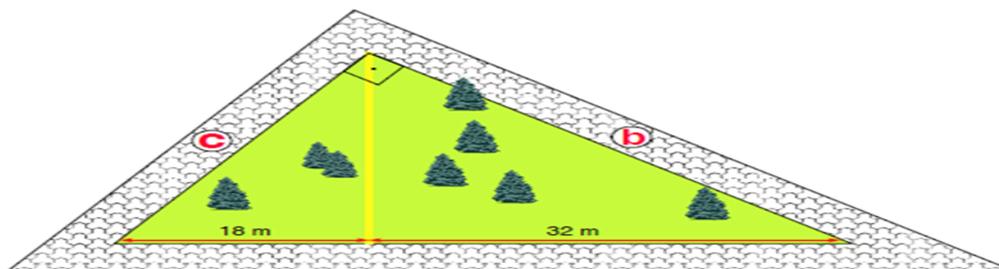


**Gabarito: (A)**

**Questão 8**

Uma praça tem a forma de um triângulo retângulo, com uma via de passagem pelo gramado, que vai de um vértice do ângulo reto até a calçada maior, como ilustrado pela figura abaixo.

Sabendo que esta via divide o contorno maior do gramado em dois pedaços, um de 32 m e outro de 18 m, o contorno b mede, em metros:



- A) 60
- B) 45
- C) 40
- D) 25

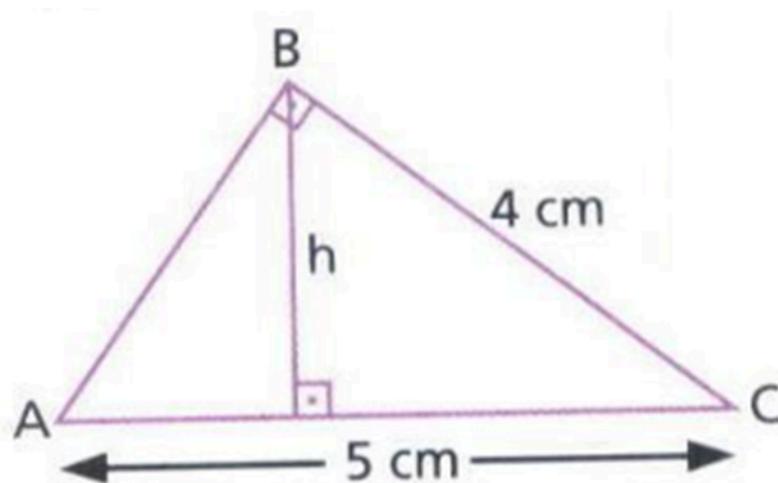
**Gabarito: (C)**

**Questão 9**

O triângulo ABC é retângulo em B. O valor de h é:

- A) 1,2 cm
- B) 2,0 cm
- C) 2,4 cm
- D) 3,2 cm

**Gabarito: (C)**

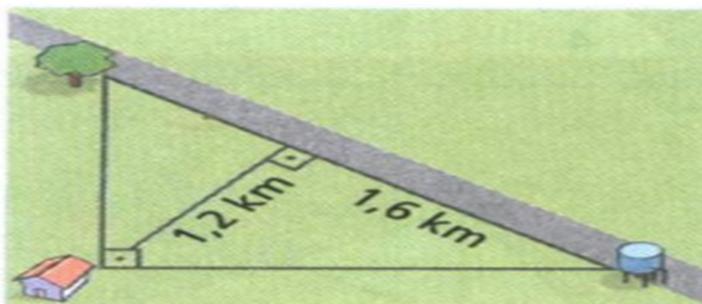


**Questão 10**

Na figura abaixo, a distância da casa à estrada é 1,2 km. Qual é a menor distância da árvore à caixa d'água?

- A) 2,5 km
- B) 2 km
- C) 1,5 km
- D) 0,9 km

**Gabarito: (A)**

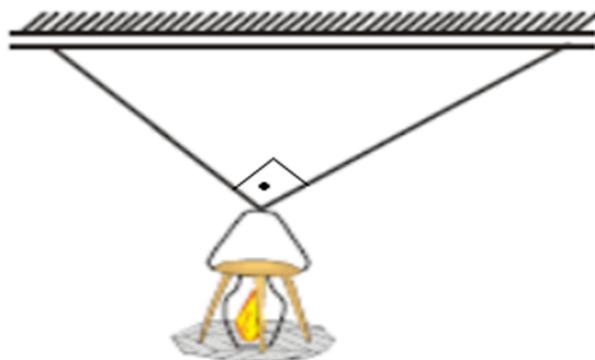


**Questão 11**

O lampião representado na figura está suspenso por duas cordas perpendiculares presas ao teto. Sabendo que essas cordas medem  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{6}{5}$ , a distância do lampião ao teto é:

- A) 1,69
- B) 1,3
- C)  $\frac{1}{2}$
- D)  $\frac{6}{13}$

**Gabarito: (D)**



**Questão 12**

Na situação do mapa abaixo, deseja-se construir uma estrada que ligue a cidade A à estrada BC, com o menor comprimento possível. Quantos quilômetros medirá essa estrada?

- A) 24 km
- B) 28 km
- C) 30 km
- D) 32 km

**Gabarito: (A)**

