

Simulado sobre Triângulos

Concurso Professor de Matemática

1 (Ano: 2017/Banca: CS-UFGÓrgão: CELG/GT-GOProva: Analista de Gestão - Administrador (+ provas)) Um terreno na forma triangular, com vértices nos pontos A, B e C, tem as seguintes propriedades: o lado BC mede 40 metros, a distância do vértice A ao lado BC é de 30 metros e o lado AB faz um ângulo de 60° com o lado BC. Deseja-se construir nesse terreno uma quadra retangular, inscrita no triângulo ABC, cujo maior lado está sobre o lado BC e tenha área igual à metade da área do triângulo ABC. Considerando os dados apresentados, o perímetro, em metros, da quadra retangular será igual a:

- a)40
- b)60
- c)70
- d)90

2 (Ano: 2017/Banca: IBFC) Com relação à semelhança de triângulos, analise as afirmativas a seguir:

- I. Dois triângulos são semelhantes se, e se somente se, possuem os três ângulos ordenadamente congruentes.
- II. Dois triângulos são semelhantes se, e se somente se, possuem os lados homólogos proporcionais.
- III. Dois triângulos são semelhantes se, e se somente se, possuem os três ângulos ordenadamente congruentes e os lados homólogos proporcionais.

Nessas condições, está correto o que se afirma em:

- a) I e II, apenas
- b) II e III, apenas
- c) I e III, apenas
- d) I, II e III
- e) II, apenas

3 (Ano: 2018/Banca: CESPE) O relatório de inteligência elaborado por um agente registra que o suspeito investigado, quando frequenta determinado restaurante, sempre ocupa uma de três mesas, localizadas, segundo um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais imaginário, nos pontos $A = (2, 3)$, $B = (7, 2)$ e $C = (5, 6)$. Para aumentar as chances de capturar as conversas do investigado, independentemente da mesa por ele escolhida entre essas três, será colocado um ponto eletrônico de escuta em um ponto $P = (x, y)$, de modo que a soma dos quadrados das distâncias de P às mesas A, B e C seja mínima. A partir dessa situação hipotética, julgue o item a seguir. O ponto P é o baricentro do triângulo formado pelos pontos A, B e C.

- a) Certo
- b) Errado

Material com Milhares de Questões para Concurso:

<http://simuladosquestoes.com.br/material-concurso-professor-de-matematica/>

4 (Ano: 2018/Banca: Orhion Consultoria) Imagine um quadrado e agora trace todas as diagonais. Quantos triângulos temos dentro desse quadrado?

- a) 4.
- b) 6.
- c) 8.
- d) 12.

5 (Ano: 2018/Banca: VUNESP) O formato interno de um vidro de perfume é de um prisma triangular reto, cuja base é um triângulo retângulo com o maior e o menor lados medindo 2,5 e 1,5 centímetros, respectivamente. Se esse vidro tem capacidade máxima para 15 mililitros de perfume, então é verdade que sua altura interna mede, em centímetros,

- a) 10.
- b) 9,5.
- c) 9.
- d) 8,5.
- e) 8.

6 (Ano: 2017/Banca: IBFC) Um triângulo ABC tem perímetro igual a 37cm e dois de seus lados medem 12cm e 14cm e é semelhante ao triângulo DEF. Se um lado do triângulo DEF mede 27,5cm e esse lado é homólogo ao menor lado do triângulo ABC, então o perímetro do triângulo DEF é, em cm:

- a) 88 cm
- b) 66,5 cm
- c) 101 cm
- d) 95 cm
- e) 92,5 cm

7 (Ano: 2017/Banca: IBFC) A medida da altura relativa à hipotenusa de um triângulo retângulo de catetos 6 cm e 8 cm é igual a:

- a) 2
- b) 4
- c) 4,8
- d) 6
- e) 10

8 (Ano: 2017/Banca: IBFC) Em um triângulo equilátero de lado igual a 4 cm, a medida de sua altura é igual a:

- a) 2 cm
- b) $\sqrt{12}$ cm
- c) 8 cm
- d) 16 cm
- e) 10 cm

9 (Ano: 2017/Banca: IBFC) Num triângulo retângulo as medidas dos catetos são 6 cm e 8 cm. Desse modo, a medida da altura desse triângulo, com relação à hipotenusa, é igual a:

- a) 4,8 cm

Material com Milhares de Questões para Concurso:

<http://simuladosquestoes.com.br/material-concurso-professor-de-matematica/>

- b) 3,6 cm
- c) 2,4 cm
- d) 4,2 cm

10 (Ano: 2017/Banca: VUNESP) O quadrado da altura de um triângulo equilátero é exatamente 300. O perímetro desse triângulo, em uma determinada unidade de medida, é

- a) 60.
- b) 50.
- c) 30.
- d) 20.
- e) 10.

Gabarito

- 1.a
- 2.d
- 3.a
- 4.c
- 5.a
- 6.e
- 7.c
- 8.b
- 9.a
- 10.a

Material com Milhares de Questões para Concurso:

<http://simuladosquestoes.com.br/material-concurso-professor-de-matematica/>

Material de Conhecimentos Pedagógicos.

<http://questoesconcursopedagogia.com.br/mais1200questoes/>

Material com Milhares de Questões para Concurso:

<http://simuladosquestoes.com.br/material-concurso-professor-de-matematica/>