

TRIGONOMETRIA NA UFAM

CONTROLE			MARCADAS	DATA
Q: 7	A:	%:		

QUESTÃO 01 (PSC II 2020 - Q54)

Uma piscina tem 30 m de comprimento, 15 m de largura e 2 m de profundidade. A distância que uma pessoa deva nadar na superfície, em linha reta, de um canto ao canto oposto dessa piscina, deve ser de:

- a) 20 m
- b) $12\sqrt{6}\text{ m}$
- c) 25 m
- d) $15\sqrt{5}\text{ m}$
- e) 30 m

QUESTÃO 02 (PSC II 2019 - Q54)

Sabendo que as projeções dos catetos sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo medem, respectivamente, 3 cm e 5 cm , a área do triângulo, em cm^2 , é de:

- a) 6
- b) 9
- c) $4\sqrt{15}$
- d) $5\sqrt{8}$
- e) $7\sqrt{12}$

QUESTÃO 03 (PSC I 2017 - Q54)

Seja θ um ângulo agudo tal que $\sin \theta \cos \theta = 0,3$. Então $\text{tg } \theta$ é igual a:

- a) $\sqrt{3}/3$
- b) $\sqrt{3}$
- c) 0,3
- d) $1/\sqrt{3}$
- e) $1/3$

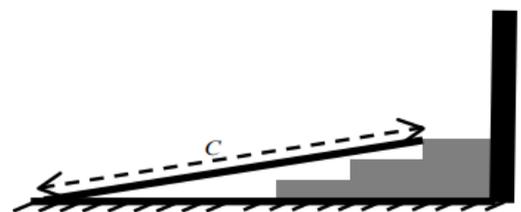
QUESTÃO 04 (PSC I 2016 - Q54)

Em um triângulo retângulo, a metade de um cateto excede o outro em 1 cm e a hipotenusa excede o maior cateto em 1 cm também. Sabendo que o perímetro desse triângulo é 30, então a medida da tangente do maior ângulo agudo deve ser:

- a) 0,5
- b) 1
- c) 2,4
- d) 3,0
- e) 4,0

QUESTÃO 05 (PSC I 2015 - Q54)

Apenas três degraus dão acesso à porta de uma escola, sendo que cada um tem 20 cm de altura. Para atender portadores de necessidades especiais, será construída uma rampa respeitando a legislação em vigor. A rampa deve formar, com o solo, um ângulo de 6° , conforme mostra a figura a seguir.



O comprimento C desta rampa em metros será aproximadamente de:

Dados: $\sin 6^\circ \approx 0,1045$, $\cos 6^\circ \approx 0,9945$

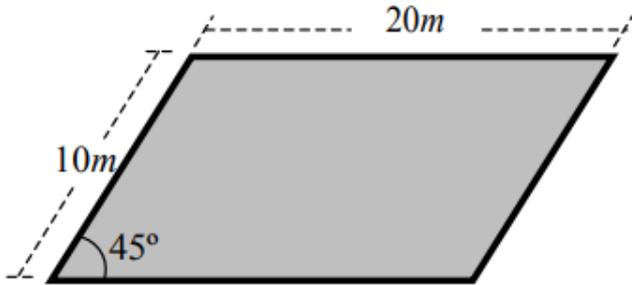
- a) 5,57
- b) 5,74
- c) 6,53
- d) 8,26



e) 8,84

QUESTÃO 06 (PSC I 2014 - Q52)

O piso de uma sala possui a forma de um paralelogramo como na figura a seguir.



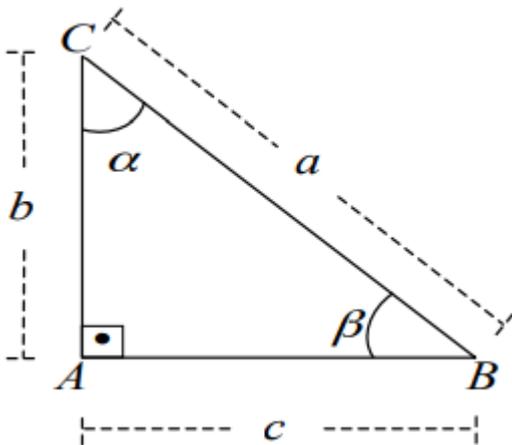
A área deste piso, em metros quadrados, mede:

Obs: Considere $\sqrt{2} \approx 1,41$

- a) 0,141
- b) 1,41
- c) 14,1
- d) 141
- e) 1410

QUESTÃO 07 (PSC I 2014 - Q53)

Fazendo uso do triângulo retângulo ABC da figura a seguir, considere as seguintes afirmações onde $a, b, c \in \mathbb{R}^+$ e $0 < b < c < a$.



I. $\cos^2 \alpha + \sin^2 \beta = 1$

II. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{\operatorname{tg} \beta}$

III. $\sin \alpha = \cos \beta$

IV. $\cos \alpha = \cos \beta$

V. $\sin \alpha = \frac{b}{a}$

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e V são falsas.
- e) Somente as afirmativas IV e V são falsas.

- 1. D
- 2. C
- 3. E
- 4. C
- 5. B
- 6. D
- 7. A

