

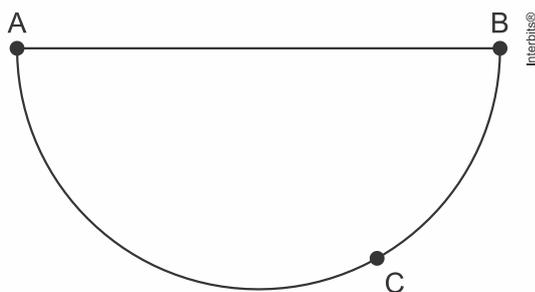


Nome: _____

1. Considere um retângulo $ABCD$ em que o comprimento do lado AB é o dobro do comprimento do lado BC . Sejam M o ponto médio de BC e N o ponto médio de CM . A tangente do ângulo $M\hat{A}N$ é igual a

- a) $\frac{1}{35}$.
- b) $\frac{2}{35}$.
- c) $\frac{4}{35}$.
- d) $\frac{8}{35}$.
- e) $\frac{16}{35}$.

2. A figura abaixo apresenta uma semicircunferência de diâmetro AB , com raio igual a $\sqrt{3}$ e com o ponto C sobre a semicircunferência.

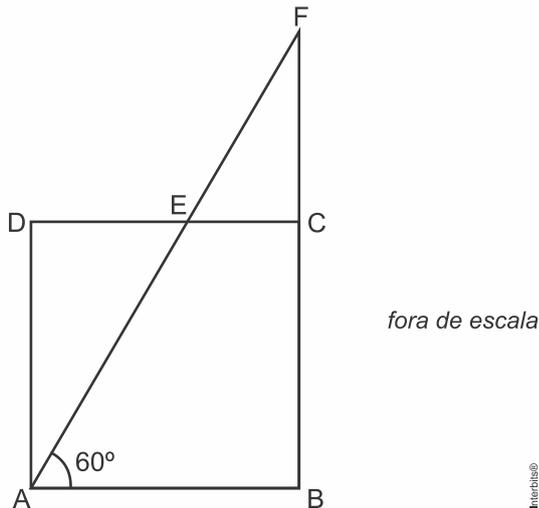


Semicircunferência com diâmetro AB

Sabendo-se que o segmento AC mede 3 cm , o comprimento do arco AC é:

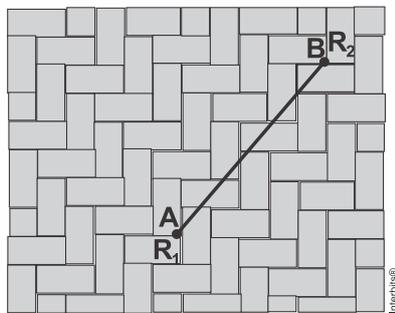
- a) $\frac{3\pi\sqrt{3}}{2}\text{ cm}$
- b) $\frac{\pi\sqrt{3}}{3}\text{ cm}$
- c) $\frac{4\pi\sqrt{3}}{3}\text{ cm}$
- d) $\frac{2\pi\sqrt{3}}{3}\text{ cm}$
- e) $3\pi\text{ cm}$

3. A figura mostra um quadrado $ABCD$, com 6 cm de lado, e um triângulo retângulo ABF de hipotenusa \overline{AF} , com o ponto F no prolongamento do lado \overline{BC} e o ponto E sendo a intersecção dos segmentos \overline{DC} e \overline{AF} .



Sabendo que o ângulo $F\hat{A}B$ mede 60° , a medida do segmento \overline{CE} é

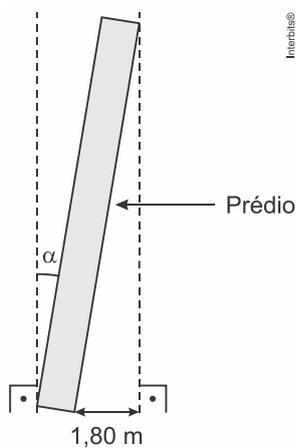
- a) $(\sqrt{3} + 3)\text{ cm}$.
 b) $(2\sqrt{3} + 3)\text{ cm}$.
 c) $2(3 + \sqrt{3})\text{ cm}$.
 d) $2\sqrt{3}\text{ cm}$.
 e) $2(3 - \sqrt{3})\text{ cm}$.
4. Uma rua é formada por uma malha de paralelepípedos cuja imagem superior planificada está representada abaixo.



Se cada retângulo tem lados de medida $1,5\text{ dm}$ e 3 dm , a distância do vértice A do retângulo R_1 ao vértice B do retângulo R_2 , em metros, vale

- a) $\frac{3\sqrt{61}}{2}$.
 b) $\frac{3\sqrt{61}}{20}$.
 c) $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.
 d) $\frac{15\sqrt{2}}{20}$.

5. Considere um triângulo retângulo, cujos ângulos agudos α e β satisfazem à condição $\cos \alpha = 0,8$ e $\cos \beta = 0,6$. Determine a área desse triângulo, em cm^2 , sabendo que o comprimento da hipotenusa é 5 cm .
- a) 4,5
b) 6
c) 7,5
d) 8
e) 10
6. A famosa Torre de Pisa, localizada na Itália, assim como muitos outros prédios, por motivos adversos, sofrem inclinações durante ou após suas construções. Um prédio, quando construído, dispunha-se verticalmente e tinha 60 metros de altura. Ele sofreu uma inclinação de um ângulo α , e a projeção ortogonal de sua fachada lateral sobre o solo tem largura medindo 1,80 metro, conforme mostra a figura.



O valor do ângulo de inclinação pode ser determinado fazendo-se o uso de uma tabela como a apresentada.

Ângulo α (Grau)	Seno
0,0	0,0
1,0	0,017
1,5	0,026
1,8	0,031
2,0	0,034
3,0	0,052

Uma estimativa para o ângulo de inclinação α , quando dado em grau, é tal que

- a) $0 \leq \alpha < 1,0$
b) $1,0 \leq \alpha < 1,5$
c) $1,5 \leq \alpha < 1,8$
d) $1,8 \leq \alpha < 2,0$
e) $2,0 \leq \alpha < 3,0$

GABARITO

Resposta da questão 1:

[C]

Resposta da questão 2:

[D]

Resposta da questão 3:

[E]

Resposta da questão 4:

[B]

Resposta da questão 5:

[B]

Resposta da questão 6:

[C]