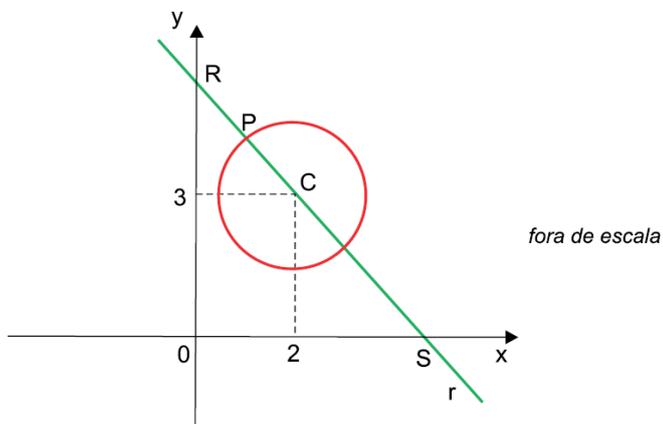


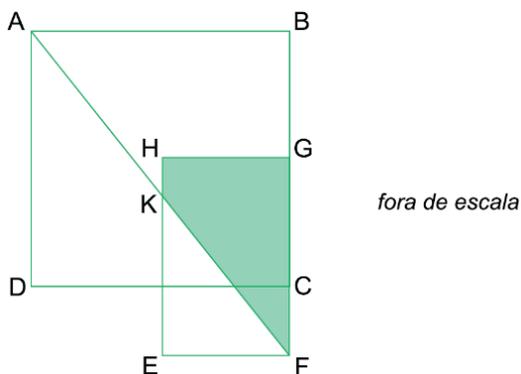
QUESTÃO 01| (FAMEMA SP/2018) Em um plano cartesiano, o ponto $C(2, 3)$ é o centro de uma circunferência de raio $\sqrt{2}$. O ponto P , de ordenada 4, pertence à circunferência, e a reta r , que passa pelos pontos P e C , intersecta os eixos coordenados nos pontos R e S , conforme mostra a figura.



Sabendo que o segmento \overline{RS} está contido no 1º quadrante, a distância entre os pontos R e S é

- A $2\sqrt{2}$
- B $3\sqrt{2}$
- C $4\sqrt{5}$
- D $5\sqrt{2}$
- E $5\sqrt{5}$

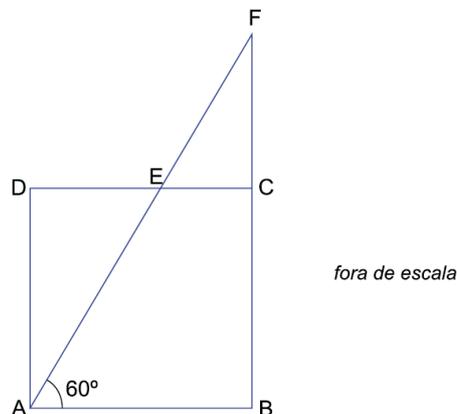
QUESTÃO 02| (FAMEMA SP/2018) Considere o quadrado $ABCD$, de lado 4 cm, e o retângulo $EFGH$, com $EF = 2$ cm, $CF = 1$ cm e os pontos B, G, C e F alinhados, conforme mostra a figura.



Sabendo que G é ponto médio do lado \overline{BC} , que o ponto K pertence ao lado \overline{HE} e que os pontos A, K e F estão alinhados, a área do quadrilátero $FGHK$ é

- A $3,5 \text{ cm}^2$.
- B $4,0 \text{ cm}^2$.
- C $4,5 \text{ cm}^2$.
- D $3,0 \text{ cm}^2$.
- E $2,5 \text{ cm}^2$.

QUESTÃO 03| (FAMEMA SP/2018) 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} .



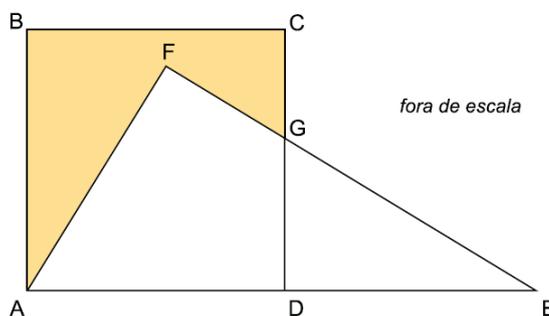
Sabendo que o ângulo \widehat{FAB} mede 60° , a medida do segmento \overline{CE} é

- A $(\sqrt{3} + 3)$ cm.
- B $(2\sqrt{3} + 3)$ cm.
- C $2(\sqrt{3} + 3)$ cm.
- D $2\sqrt{3}$ cm.
- E $2(\sqrt{3} - 3)$ cm.

QUESTÃO 04| (FAMEMA SP/2018) A medida da aresta da base quadrada de um prisma reto é igual à medida do diâmetro da base de um cone reto. A altura do prisma é 5,5 cm maior que a altura do cone e o volume do cone é $\frac{1}{6}$ do volume do prisma. Considerando $\pi = 3,1$, é correto afirmar que a altura do prisma é

- A 13,5 cm.
- B 18,0 cm.
- C 8,5 cm.
- D 10,0 cm.
- E 15,5 cm.

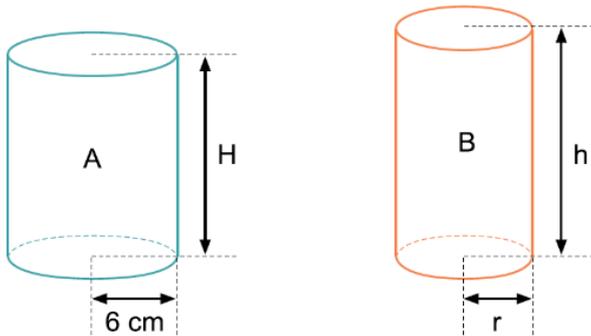
QUESTÃO 05| (FAMEMA SP/2018) Na figura, $ABCD$ é um quadrado de lado 6 cm e AFE é um triângulo retângulo de hipotenusa \overline{AE} . Considere que $\overline{AD} = \overline{AF}$ e $DE = 4$ cm.



Sabendo que os pontos A, D e E estão alinhados, o valor da área destacada, em cm^2 , é

- A** 24.
- B** 18.
- C** 22.
- D** 20.
- E** 16.

QUESTÃO 06 | (FAMEMA SP/2017) Um cilindro circular reto A, com raio da base igual a 6 cm e altura H, possui a mesma área lateral que um cilindro circular reto B, com raio da base r e altura h, conforme mostram as figuras.



fora de escala

Sabendo que $\frac{h}{H} = 1,2$ e que o volume do cilindro B é $240 \pi \text{ cm}^3$, é correto afirmar que a diferença entre os volumes dos cilindros é

- A** $50 \pi \text{ cm}^3$.
- B** $42 \pi \text{ cm}^3$.
- C** $45 \pi \text{ cm}^3$.
- D** $48 \pi \text{ cm}^3$.
- E** $37 \pi \text{ cm}^3$.

QUESTÃO 07 | (FAMEMA SP/2016) Uma lata de suco com o formato de um cilindro circular reto com 12 cm de altura e 3 cm de raio da base está completamente cheia, conforme mostra a figura 1. Parte desse suco será colocado em uma taça na forma de um cone circular reto com 9 cm de altura e raio da boca igual a 4 cm, conforme mostra a figura 2.

FIGURA 1

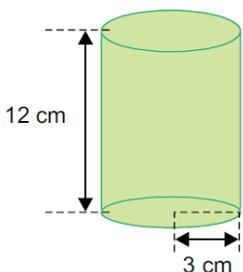
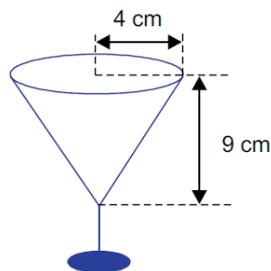


FIGURA 2



fora de escala

Após encher completamente a taça, o suco restante dentro da lata terá uma altura aproximada de

- A** 6,0 cm.
- B** 6,6 cm.
- C** 6,8 cm.
- D** 6,4 cm.
- E** 6,2 cm.

GABARITO

- 01** | D
- 02** | A
- 03** | E
- 04** | E
- 05** | B
- 06** | D
- 07** | B