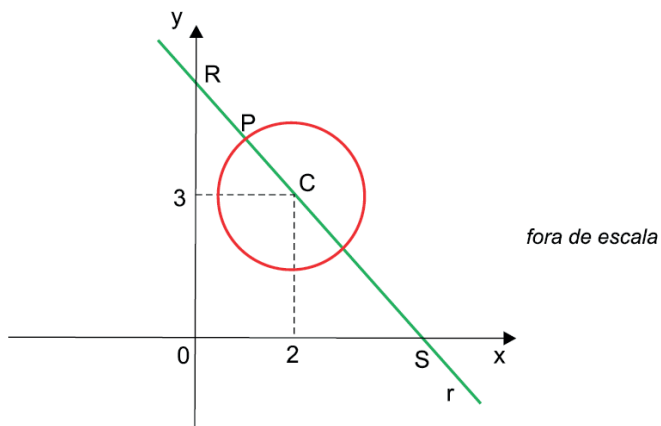


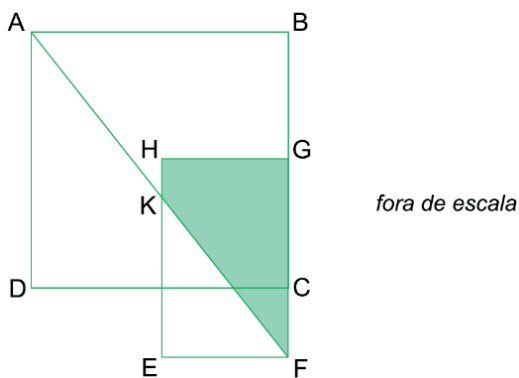
**QUESTÃO 01| (FAMEMA SP/2018)** Em um plano cartesiano, o ponto  $C(2, 3)$  é o centro de uma circunferência de raio  $\sqrt{2}$ . O ponto  $P$ , de ordenada 4, pertence à circunferência, e a reta  $r$ , que passa pelos pontos  $P$  e  $C$ , intersecta os eixos coordenados nos pontos  $R$  e  $S$ , 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  $5\sqrt{5}$

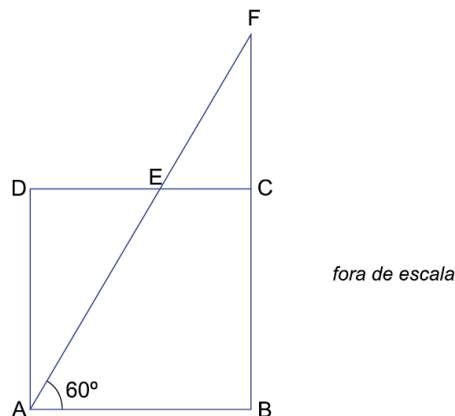
**QUESTÃO 02| (FAMEMA SP/2018)** Considere o quadrado  $ABCD$ , de lado 4 cm, e o retângulo  $EFGH$ , com  $EF = 2$  cm,  $CF = 1$  cm e os pontos  $B, G, C$  e  $F$  alinhados, conforme mostra a figura.



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  $\overline{AF}$ .



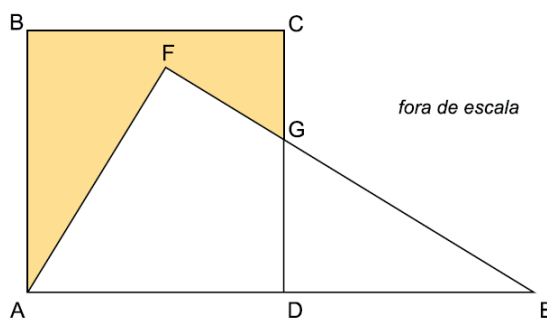
Sabendo que o ângulo  $\widehat{FAB}$  mede  $60^\circ$ , a medida do segmento  $\overline{CE}$  é

- 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.

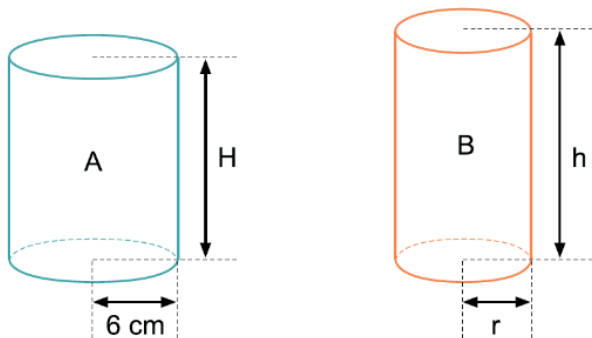
**QUESTÃO 05| (FAMEMA SP/2018)** Na figura,  $ABCD$  é um quadrado de lado 6 cm e  $AFE$  é um triângulo retângulo de hipotenusa  $\overline{AE}$ . Considere que  $\overline{AD} = \overline{AF}$  e  $DE = 4$  cm.



Sabendo que os pontos A, D e E estão alinhados, o valor da área destacada, em  $\text{cm}^2$ , 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

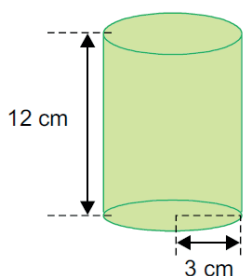
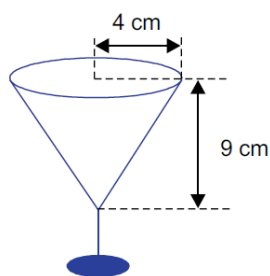


FIGURA 2



*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