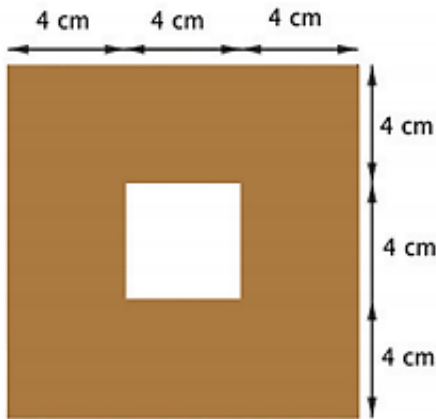


MATEMÁTICA C

Prof. Luizinho Barreto

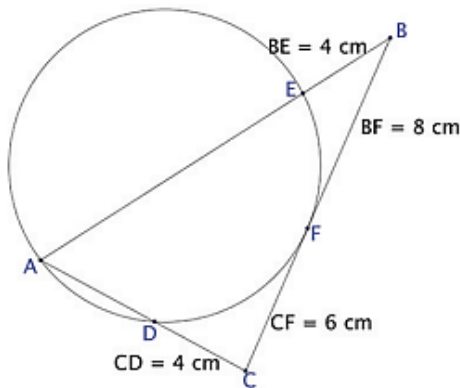
1. (Albert Einstein-2018) Uma peça tem a forma de uma pirâmide reta, de base quadrada, com 15cm de altura e é feita de madeira maciça. A partir da base dessa peça, foi escavado um orifício na forma de um prisma de base quadrada. A figura mostra a visão inferior da base da peça (base da pirâmide).



Esse orifício tem a maior profundidade possível, isto é, sem atravessar as faces laterais da pirâmide. O volume de madeira, em cm^3 , que essa peça contém é

- a) 560
- b) 590
- c) 620
- d) 640
- e) 700

2. (Albert Einstein-2018) Uma circunferência tangencia o lado BC de um triângulo ABC no ponto F e intersecta os lados AB e AC desse triângulo, nos pontos E e D respectivamente, conforme mostra a figura.



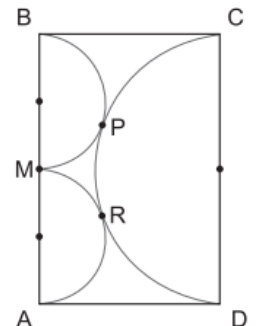
Sabendo que essa circunferência passa pelo ponto A, a distância entre os pontos D e E, em cm, é igual a

- a) 10,5
- b) 10,9
- c) 11,3
- d) 11,7
- e) 12,0

3. (Albert Einstein-2017) Em uma aula de geometria, o professor passou a seguinte instrução: Desenhe um retângulo de lados 8 cm por 14cm. Nomeie os vértices desse retângulo de A, B, C e D, sendo que AB deve ser um dos menores lados. Determine o ponto médio do lado AB e nomeie esse ponto pela letra M. A partir do ponto M trace um segmento paralelo aos lados maiores e que tenha 3cm de comprimento. Nomeie esse segmento de MN. Determine a área do triângulo NCD. Natália e Mariana seguiram as instruções dadas, porém chegaram a resultados diferentes. Se o professor considerou correta as duas resoluções, a 2 diferença, em cm, entre as áreas obtidas por Natália a Mariana foi

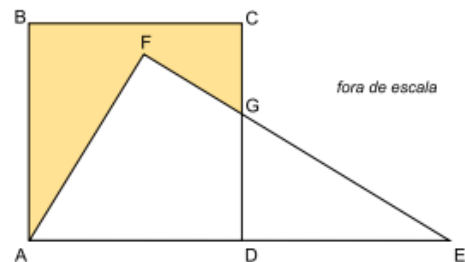
- a) 16
- b) 20
- c) 24
- d) 28
- e) 30

4. (Albert Einstein-2016) Na figura abaixo, ABCD é um retângulo tal que $BC = 6\text{cm}$ e M é ponto médio do lado AB. Se os semicírculos no interior do retângulo são dois a dois tangentes entre si, nos pontos M, P e R, então a área de ABCD, em centímetros quadrados, é



- a) $36\sqrt{3}$
- b) $36\sqrt{2}$
- c) $18\sqrt{2}$
- d) $\sqrt{7}$
- e) $18\sqrt{2}$

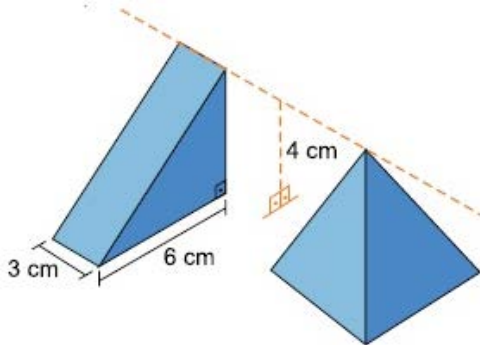
5. (Famema-2017) Na figura, ABCD é um quadrado de lado 6cm e AFE é um triângulo retângulo de hipotenusa AE. Considere que $AD = AF$ e $DE = 4\text{cm}$.



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

6. (Famerp-2018) A figura indica um prisma reto triangular e uma pirâmide regular de base quadrada. A altura desses sólidos, em relação ao plano em que ambos estão apoiados, é igual a 4 cm, como indicam as figuras.



Se os sólidos possuírem o mesmo volume, a aresta da base da pirâmide, em centímetros, será igual a

- a) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$
- b) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- c) $\sqrt{3}$
- d) $3\sqrt{3}$
- e) $\frac{6\sqrt{3}}{5}$

GABARITO

01- A	02- A	03- C
04- B	05- B	06- D

BOM ESTUDO!