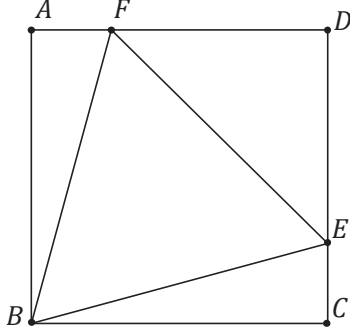


Exercício 1

Na figura a seguir, $ABCD$ é um quadrado e BEF é um triângulo equilátero que tem os vértices E e F sobre os lados \overline{CD} e \overline{AD} , respectivamente.

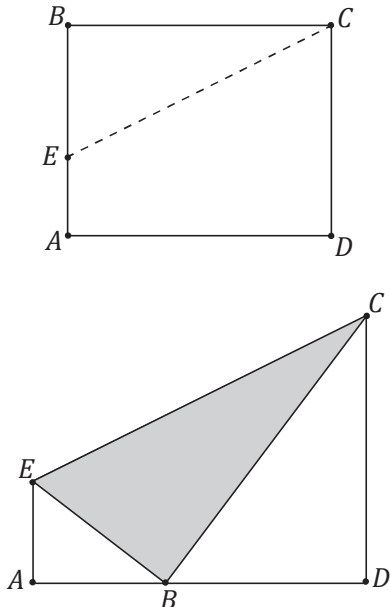


Sabendo que $BE = 5\sqrt{2}$ cm, assinale a opção que representa a área, em cm^2 , do quadrado $ABCD$.

- (A) $\frac{25+25\sqrt{3}}{3}$ (D) $50 + 25\sqrt{3}$
- (B) $\frac{50+25\sqrt{3}}{2}$ (E) $50 + 50\sqrt{3}$
- (C) $25 + 25\sqrt{3}$

Exercício 2

Uma folha de papel retangular $ABCD$ foi dobrada até que o vértice B ficasse sobre o lado \overline{AD} , como mostra a figura a seguir.



Sabendo que $AD = 10$ cm e $AB = 8$ cm, a área do triângulo BCE , em cm^2 , é igual a

- (A) 12. (D) 27.
- (B) 18. (E) 36.
- (C) 25.

Exercício 3

A área de um terreno retangular é de 350 m^2 . A razão da largura para o comprimento é igual a $\frac{2}{7}$. O perímetro, em m, desse terreno é igual a

- (A) 75.
- (B) 80.
- (C) 85.
- (D) 90.
- (E) 95.

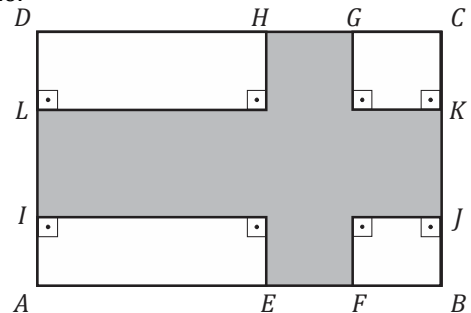
Exercício 4

Ao lançar três dados, não viciados e de seis faces cada um, qual a probabilidade de que a soma dos pontos observados seja maior que 17?

- (A) $\frac{1}{216}$
- (B) $\frac{1}{36}$
- (C) $\frac{1}{18}$
- (D) $\frac{1}{9}$
- (E) $\frac{1}{3}$

Exercício 5

Na figura a seguir, tem-se um retângulo $ABCD$, em que os pontos E, F, G, H, I, L, J e K pertencem aos lados desse retângulo.



Sabendo que $AB = 20$ cm, $BC = 15$ cm, $EF = FB = BJ = CK = CG = GH$ e $JK = LI$, tem-se que a área mínima, em cm^2 , que a região sombreada pode assumir é igual a

- (A) 10.
- (B) 25.
- (C) 50.
- (D) 100.
- (E) 150.

Exercício 6

Determine a área de um trapézio isósceles com bases 8 m e 32 m e perímetro de 80 m.

Exercício 7

No lançamento de um dado não viciado e de uma moeda honesta, qual é a probabilidade de se observar um número primo no dado, sabendo que a face observada na moeda é coroa?

Exercício 8

Um professor tem 3 canetas azuis, 2 canetas pretas e 5 canetas vermelhas no estojo. Se ele escolhe, aleatoriamente, as canetas do estojo, determine a probabilidade de ele retirar uma caneta preta e duas canetas azuis em sequência e sem reposição.

Exercício 9

Um dado de 6 faces não viciado é lançado 2 vezes. Determine a probabilidade que o menor valor obtido em ambos os lançamentos seja menor que 5, sabendo que os valores observados nos dois lançamentos são números pares.

Exercício 10

Um garçom que trabalha em uma barraca de cachorro-quente observou que 40% dos clientes pedem o lanche sem milho, 50% pedem sem ervilha e 10% pedem sem os dois ingredientes. Qual é a probabilidade de que um cliente peça um lanche com milho e com ervilha?

GABARITO

- 1) B
- 2) C
- 3) D
- 4) A
- 5) D
- 6) 320 m^2
- 7) $\frac{1}{2}$
- 8) $\frac{1}{60}$
- 9) $\frac{4}{9}$
- 10) 20%