

QUESTÕES:

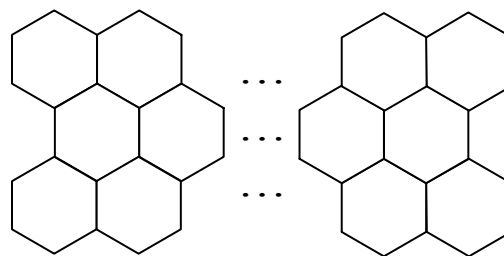
01. Simplificando a fração $\frac{2015 + 2015 + 2015}{2015 + 2015 + 2015 + 2015}$, obtemos:

- A) 2015 B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{2015}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{2}{7}$

02. Se m e n são inteiros não negativos com $m < n$, definimos $m \nabla n$ como a soma dos inteiros entre m e n , incluindo m e n . Por exemplo, $5 \nabla 8 = 5 + 6 + 7 + 8 = 26$. O valor numérico de $\frac{22 \nabla 26}{4 \nabla 6}$ é:

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

03. O arranjo a seguir, composto por 32 hexágonos, foi montado com varetas, todas com comprimento igual ao lado do hexágono. Quantas varetas, no mínimo, são necessárias para montar o arranjo?

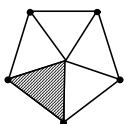
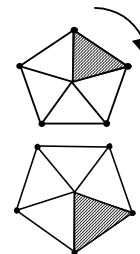


- A) 113 B) 123 C) 122 D) 132 E) 152

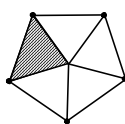
04. O algarismo das unidades do número $1 \times 3 \times 5 \times \dots \times 97 \times 99$ é:

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

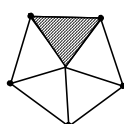
05. Se girarmos o pentágono regular, ao lado, de um ângulo de 252° , em torno do seu centro, no sentido horário, qual figura será obtida?



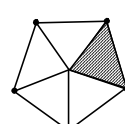
A)



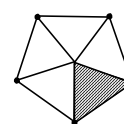
B)



C)



D)



E)

06. Há 1002 balas de banana e 1002 balas de maçã numa caixa. Lara tira, sem olhar o sabor, duas balas da caixa. Seja p a probabilidade de as duas balas serem do mesmo sabor e seja q a probabilidade de as duas balas serem de sabores diferentes. Quanto vale a diferença entre p e q ?

- A) 0 B) $\frac{1}{2004}$ C) $\frac{1}{2003}$ D) $\frac{2}{2003}$ E) $\frac{1}{1001}$

07. Em um triângulo PQR , a altura PF divide o lado QR em dois segmentos de medidas $QF = 9$ e $RF = 5$. Se $PR = 13$, qual é a medida do lado PQ ?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

08. Na construção ao lado, o quadrilátero $ABCD$ é um quadrado de lado 3 cm e os triângulos ABF e AED são ambos equiláteros. Qual é a área da região destacada?

- A) 2 cm^2
 B) $1,5 \text{ cm}^2$
 C) 3 cm^2
 D) $4,5 \text{ cm}^2$
 E) $2,5 \text{ cm}^2$

