



POLÍGONOS

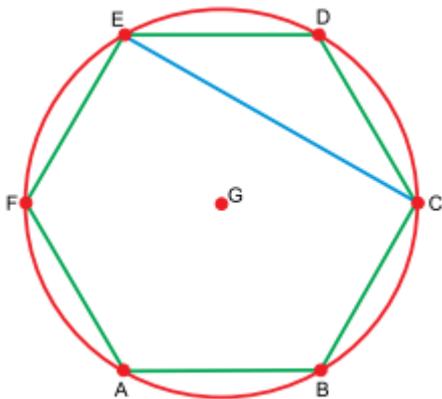
QUESTÃO 1 (VUNESP 2018)

Em regiões que são demarcadas, tendo como modelo de demarcação um polígono regular com n vértices, a medida, em graus, do ângulo interno formado por dois lados consecutivos, correspondentes a dois lados consecutivos desse modelo, é igual a

- (A) $\frac{180^\circ}{n}$
- (B) $\frac{360^\circ}{n}$
- (C) $180^\circ - \frac{90^\circ}{n}$
- (D) $180^\circ - \frac{180^\circ}{n}$
- (E) $180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$

QUESTÃO 2 (VUNESP 2018)

A figura apresenta um hexágono regular inscrito em uma circunferência de centro G e diâmetro igual a 20 centímetros.



A medida, em centímetros, do segmento de reta de extremidades C e E é igual a

- (A) $10\sqrt{3}$
- (B) $11\sqrt{3}$
- (C) $12\sqrt{3}$
- (D) $13\sqrt{3}$
- (E) $14\sqrt{3}$

QUESTÃO 3 (EAM 2018)

A partir de um dos vértices de um polígono convexo pode-se traçar tantas diagonais quantas são o total de diagonais de um pentágono. É correto afirmar que esse polígono é um:

- (A) Hexágono.
- (B) Heptágono
- (C) Octógono.
- (D) Decágono.
- (E) Dodecágono.

QUESTÃO 4 (CFN 2017)

Determine a medida do ângulo formado por dois lados consecutivos de um hexágono regular.

- (A) 90°
- (B) 120°
- (C) 150°
- (D) 155°
- (E) 168°

QUESTÃO 5 (EEAR 2017)

A metade da medida do ângulo interno de um octógono regular, em graus, é

- (A) 67,5
- (B) 78,6
- (C) 120
- (D) 85

QUESTÃO 6 (ETAM 2017)

Um polígono regular convexo possui um total de 27 diagonais. A medida, em graus, do ângulo interno desse polígono é igual a:

- (A) 150
- (B) 140
- (C) 135
- (D) 120

QUESTÃO 7 (CFN 2016)

Qual o polígono cuja soma das medidas dos ângulos internos é 900° ?

- (A) Hexágono
- (B) Heptágono
- (C) Octógono
- (D) Pentadecágono
- (E) Icoságono

QUESTÃO 8 (EEAR 2016)

O polígono regular cujo ângulo externo mede 24° tem _____ lados

- (A) 20
- (B) 15
- (C) 10
- (D) 5

QUESTÃO 9 (EEAR 2016)

Ao somar o número de diagonais e o número de lados de um dodecágono obtém-se

- (A) 66
- (B) 56
- (C) 44
- (D) 42

QUESTÃO 10 (FAB-TAIFEIRO 2015)

A soma dos ângulos internos de um polígono convexo é 1800° . Então, esse polígono tem _____ lados

- (A) 8
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 12

QUESTÃO 11 (ETAM 2015)

Observe o polígono:



Os ângulos internos do polígono medem 90° , 90° , x , $(90 + 2x)$ e $(90 + 2x)$. Assim, x vale:

- (A) 30°
- (B) 36°
- (C) 48°
- (D) 60°

QUESTÃO 12 (EEAR 2014)

Se um dos ângulos internos de um pentágono mede 100° , então a soma dos outros ângulos internos desse polígono é

- (A) 110° .
- (B) 220° .
- (C) 380° .
- (D) 440° .

QUESTÃO 13 (PM-MS 2013)

Um triângulo encontra-se inscrito em uma circunferência de raio $4\sqrt{2}$ cm. Um de seus ângulos internos, de medida igual a 45° , tem em oposição um lado de medida x . Sendo assim, o número que expressa x , em centímetros:

- (A) apresenta 3 divisores naturais.
- (B) é primo.
- (C) é divisível por 8.
- (D) é múltiplo de 5
- (E) é divisível por 6.

QUESTÃO 14 (PM-ES 2012)

Os ângulos de um pentágono não regular estão em progressão aritmética de razão 12° . A medida do maior dos ângulos desse pentágono é:

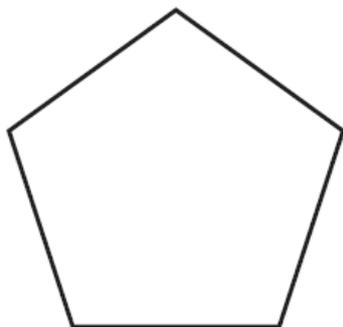
- (A) 60° .
- (B) 72° .
- (C) 90° .
- (D) 108° .
- (E) 120° .

QUESTÃO 15 (EEAR 2012)

Se A é o número de diagonais de um icoságono e B o número de diagonais de um decágono, então $A - B$ é igual a

- (A) 85
- (B) 135
- (C) 165
- (D) 175

QUESTÃO 16 (ETAM 2011)



Cada ângulo interno de um pentágono regular mede:

- (A) 90°
- (B) 102°
- (C) 108°
- (D) 120°

QUESTÃO 17 (CN 2011)

Um aluno estudava sobre polígonos convexos e tentou obter dois polígonos de 'N' e 'n' lados ($N \neq n$), e com 'D' e 'd' diagonais, respectivamente, de modo que $N - n = D - d$. A quantidade de soluções corretas que satisfazem essas condições é

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) indeterminada.

QUESTÃO 18 (PM-AM 2011)

Um polígono regular de 20 lados tem a seguinte quantidade de diagonais:

- (A) 150;
- (B) 160;
- (C) 170;
- (D) 180.

QUESTÃO 19 (EPCAR 2010)

Considere o octógono regular ABCDEFG inscrito numa circunferência λ de raio R.

Se esse mesmo octógono circunscreve uma circunferência α de raio r, então a razão entre os quadrados dos comprimentos das circunferências λ e α é, nessa ordem, igual a

- (A) $(2 + \sqrt{2})$
- (B) $2(2 + \sqrt{2})$
- (C) $2(2 - \sqrt{2})$
- (D) $2 - \sqrt{2}$

GABARITO:

1: E 2: A 3: C 4: B 5: A 6: B 7: B 8: B 9: A 10: D
11: B 12: D 13: C 14: E 15: B 16: C 17: A 18: C 19: C