Exercícios Gerais XXXIX

Prof.: L. Santos
Data: 24 de setembro de 2018

Q1. Em um triângulo ABC, os ângulos $\widehat{B}$ e $\widehat{C}$ medem $50°$ e $70°$, respectivamente. A bissetriz relativa ao vértice A forma com a reta BC ângulos proporcionais a:
a) 1 e 2 b) 2 e 3 c) 3 e 4 d) 4 e 5 e) 5 e 6

Q2. O triângulo MNP é tal que $\widehat{M} = 80°$ e $\widehat{P} = 60°$. A medida do ângulo formado pela bissetriz do ângulo interno $\widehat{N}$ com a bissetriz do ângulo externo $\widehat{P}$ é:
a) $20°$ b) $30°$ c) $40°$ d) $50°$ e) $60°$

Q3. Considere um triângulo isósceles ABC, onde $\overline{AB} = \overline{AC}$. Prolongando-se o lado $\overline{AB}$ de um segmento $\overline{BM}$ tal que $\text{med}(A\widehat{C}M) - \text{med}(B\widehat{M}C) = 20°$, podemos concluir que o ângulo $B\widehat{C}M$ mede:
a) $10°$ b) $18°$ c) $15°$ d) $20°$ e) $9°$

Q4. Origami é uma arte japonesa das dobraduras de papel. Observe as figuras abaixo (figuras 1, 2 e 3 da figura 1), onde estão descritos os passos iniciais para se fazer um passarinho: comece marcando uma das diagonais de uma folha de papel quadrada. Em seguida, faça coincidir os lados AD e CD sobre a diagonal marcada, de modo que os vértices A e C se encontrem. Considerando-se o quadrilátero $BEDF$ da figura 3, pode-se concluir que o ângulo $B\widehat{E}D$ mede:

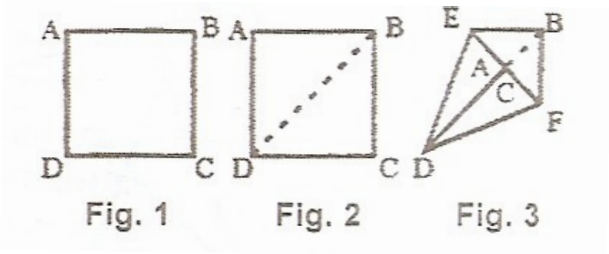

Figura 1

a) $100°$ b) $112°30'$ c) $115°$ d) $125°30'$ e) $135°$

Q5. Dispondo de canudos de refrigerantes, Tiago deseja construir pirâmides. Para as arestas laterais usará sempre canudos com 8 cm, 10 cm e 12 cm de comprimento. A base de cada pirâmide será formada por 3 canudos que têm a mesma medida expressa por um número inteiro, diferente das anteriores.Veja o modelo abaixo:
A quantidade de pirâmides de bases diferentes que Tiago poderá construir, é:
a) 10 b) 9 c) 8 d) 7

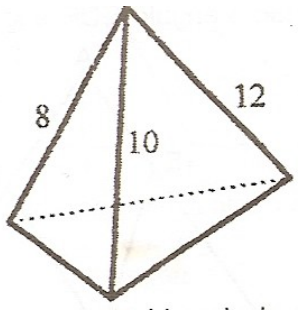

Figura 2

Q6. A média aritmética dos ângulos internos de um eneágono convexo vale:
a) $40°$ b) $70°$ c) $120°$ d) $135°$ e) $140°$

Q7. O ângulo interno de um polígono regular mede $120°$. O total de diagonais desse polígono é:
a) 0 b) 9 c) 6 d) 12

Q8. A razão entre os ângulos internos de dois polígonos regulares é $\frac{9}{10}$. O número de lados do segundo excede o do primeiro em 4 unidades. Os polígonos são:
a) octógono e decágono
b) eneágono e dodecágono
c) octógono e undecágono
d) octógono e dodecágono
e) N.R.A.

Q9. A medida em graus do ângulo interno de um polígono regular é um número inteiro. O número de polígonos não semelhantes que possuem esta propriedade é:
a) 16 b) 18 c) 20 d) 22 e) 24

Q10. O polígono cujo número de diagonais é igual ao número de lados:
a) triângulo
b) quadrilátero
c) pentágono
d) hexágono

Gabarito Exercícios Gerais XXXIX

Q1. D
Q2. C
Q3. A
Q4. B
Q5. B
Q6. E
Q7. B
Q8. D
Q9. E
Q10. C