

RETAS PARALELAS V

Prof.: L. Santos
Data: 1 de abril de 2019

Q1. Em um triângulo ABC , o ângulo formado pelas bissetrizes dos ângulos \hat{B} e \hat{C} , oposto a \overline{BC} , é o quíntuplo do ângulo \hat{A} . Calcule a medida do ângulo \hat{A} .

Q2. Na figura 1, calcule o valor de x em função de m .

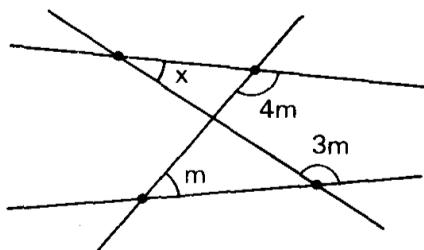


Figura 1

Q3. Demonstre que em um triângulo ABC qualquer, o ângulo oposto a \overline{BC} formado pelas bissetrizes dos ângulos internos em B e C é igual ao suplemento do complemento da metade do ângulo do vértice A .

Q4. Na figura 2, calcule o ângulo x , sendo α o triplo de β e γ o sétuplo de β .

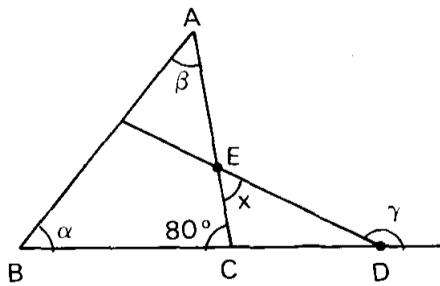


Figura 2

Q5. Em um triângulo ABC , o ângulo do vértice A é igual a oitava parte do ângulo obtuso formado pelas bissetrizes dos ângulos adjacentes a \overline{BC} . Calcule a medida do ângulo do vértice A .

Q6. Um ângulo externo do vértice de um triângulo isósceles mede 150° . Calcule:

(a) os ângulos do triângulo;

(b) o ângulo obtuso formado pelas bissetrizes dos ângulos da base do triângulo;

(c) os ângulos formados pela bissetriz de um dos ângulos da base e pela bissetriz do ângulo do vértice.

Q7. Calcule a medida do menor ângulo formado pelas bissetrizes externas relativas aos vértices B e C de um triângulo ABC , sabendo que o ângulo \hat{A} mede 76° .

Q8. Calcule as medidas dos três ângulos de um triângulo, sabendo que o segundo é os $\frac{3}{2}$ do primeiro e que o terceiro é a semi-soma dos dois primeiros.

Q9. Os três ângulos de um triângulo são tais que o segundo mede 28° menos que o primeiro e o terceiro 10° mais que o primeiro. Calcule os três ângulos do triângulo.

Q10. Em um triângulo isósceles o ângulo do vértice é a metade de cada um dos ângulos da base. Calcule os três ângulos do triângulo.

Q11. Calcule o ângulo formado pelas bissetrizes de dois ângulos colaterais internos de duas retas paralelas interceptadas por uma transversal qualquer.

Q12. Calcule α , em função de m , na figura 3.

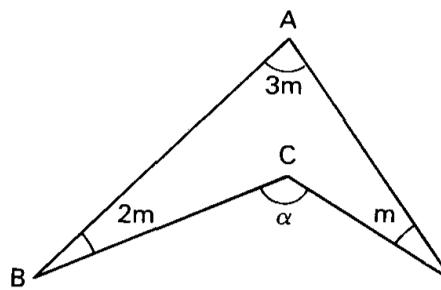


Figura 3

GABARITO RETAS PARALELAS V

Q1. 20°

(a) $30^\circ, 75^\circ$ e 75°

Q8. $48^\circ, 72^\circ$ e 60°

Q2. $2m$

(b) 105°

Q9. $66^\circ, 38^\circ$ e 76°

Q3. —

Q4. 50°

(c) $52,5^\circ$ e $127,5^\circ$

Q10. $36^\circ, 72^\circ$ e 72°

Q5. 12°

Q6.

Q7. 52°

Q11. 90°