



9º ano

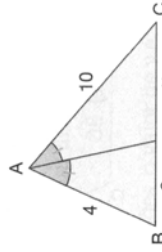
Matemática

Tarefa 07 – Professor Luan

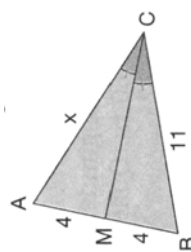
Frente F b(Teoremas das bissetrizes interna e externa)

Das questões 01 a 03, determine o valor de x em cada item, pelo teorema da bissetriz interna.

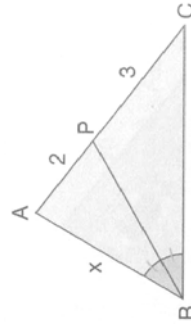
01.



02.

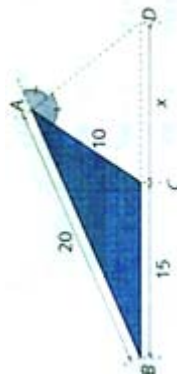


03.

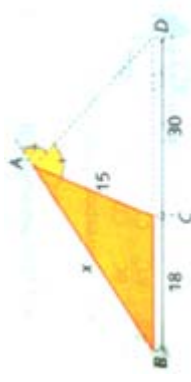


Das questões 04 a 06, determine o valor de x em cada item, pelo teorema da bissetriz externa.

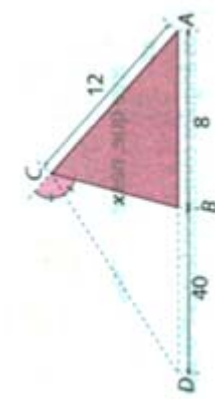
04.



05.



06.



07. Os lados de um triângulo ABC medem $AB = 4$ cm, $AC = 5$ cm e $BC = 6$ cm. Se \overline{BD} é a bissetriz interna do ângulo \hat{B} , quais as medidas dos segmentos \overline{AD} e \overline{DC} ?

08. Os lados de um triângulo medem 5 m, 6 m e 3 m. Calcule a medida dos segmentos que a bissetriz interna do maior ângulo determina no lado oposto.

09. Os lados de um triângulo medem 10 m, 15 m e 20 m. Calcule a medida do menor dos segmentos em que a bissetriz interna divide o maior lado.

10. Em um triângulo ABC, a bissetriz de um ângulo \hat{C} determina, sobre o lado oposto \overline{AB} , os segmentos \overline{BM} e \overline{MA} de medidas respectivamente iguais a 5 cm e 4 cm. Determine a medida dos lados \overline{BC} e \overline{CA} , adjacentes ao ângulo \hat{C} , sabendo que a soma dessas medidas é igual a 27 cm.

11. Num triângulo ABC, temos que $AB = x$ e $AC = y$. Sabendo que a diferença entre x e y é de 3 cm e a bissetriz interna do ângulo \hat{A} determina sobre o lado \overline{BC} segmentos de 6 cm e 5 cm, então qual o perímetro do triângulo ABC?

12. O perímetro de um triângulo ABC é 45 cm. A bissetriz interna do ângulo \hat{A} desse triângulo intercepta o lado \overline{BC} em um ponto D, tal que $BD = 9$ cm e $CD = 6$ cm. Determine as medidas em centímetros, dos lados \overline{AB} e \overline{AC} .

13. Num $\triangle MNP$, a bissetriz interna \overline{MN} do ângulo \hat{M} determina no lado \overline{NP} os segmentos \overline{NC} e \overline{CP} cuja razão $\frac{NC}{CP} = \frac{2}{3}$. Sabendo-se que $MN = 12$ cm, determinar a medida do lado \overline{MP} .

14. Em um triângulo ABC, as medidas dos lados são $AB = 6$ cm, $BC = 4$ cm e $AC = 5$ cm. Quanto é preciso prolongar o lado \overline{AB} para que ele encontre a bissetriz externa do ângulo \hat{A} ?

15. Os lados de um triângulo medem 16 cm, 20 cm e 24 cm. Quanto devemos prolongar o menor lado para encontrar a bissetriz do ângulo oposto a ele?

16. Num triângulo ABC tem-se que $AB=8$ e $AC=12$. Um ponto P em BC é tal que $BP=7$ e $PC=8$. AP é uma bissetriz interna de ABC?

**Gabarito**

01. 5

02. 11

03. $8/3$

04. 15

05. 24

06. 10

07. 2 cm; 3 cm

08. $9/4$; $15/4$

09. 8 m

10. 15 cm e 12 cm

11. 44 cm

12. 18 e 12

13. 18 cm

14. 20 cm

15. 80 cm

16. Não.