

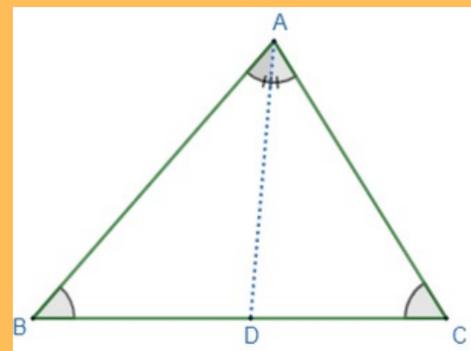
Geometria Básica I

GEOMETRIA PLANA

Teorema de Tales nos triângulos

O teorema de Tales aplicado nos triângulos é mais conhecido por teorema da bissetriz interna. Esse afirma que: "Em todo triângulo, a bissetriz de qualquer ângulo interno divide o lado oposto a ele em duas partes proporcionais, em relação a seus lados adjacentes."

Observe que o segmento AD é a bissetriz do triângulo ABC, visto que ele divide o ângulo BÂC em duas partes iguais. De acordo com o teorema, o segmento de reta AD divide o lado oposto, ou seja, o lado BC, em dois segmentos proporcionais aos lados adjacentes, isto é, os lados AB e AC são proporcionais aos lados BD e DC nessa ordem, e, portanto, podemos



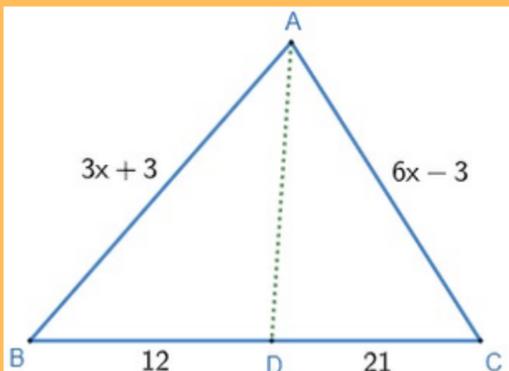
escrever: $\frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC}$



<https://www.youtube.com/watch?v=ZALHWpS8CIU>

Veja o exemplo resolvido abaixo:

Considere o triângulo seguinte e determine o valor de x, sabendo que o segmento AD é a bissetriz relativa ao lado BC.



$$\frac{3x + 3}{12} = \frac{6x - 3}{21}$$

$$21(3x + 3) = 12(6x - 3)$$

$$63x + 63 = 72x - 36$$

$$63 + 36 = 72x - 63x$$

$$99 = 9x \Rightarrow x = 11$$

Agora é hora de praticar! No link abaixo você vai encontrar textos para a revisão e vários itens para exercitar seus conhecimentos e aprofundar seus estudos.

<https://files.comunidades.net/profjosecarlos/TALES.pdf>