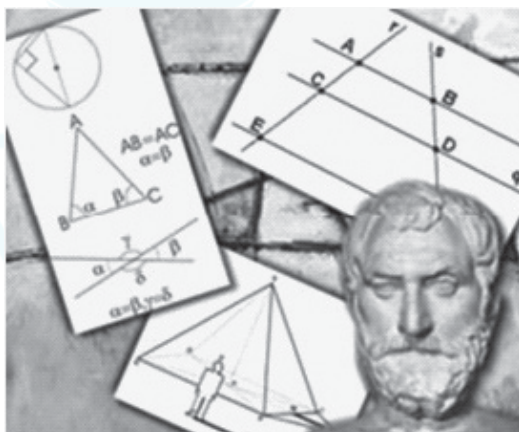


TALES DE MILETO

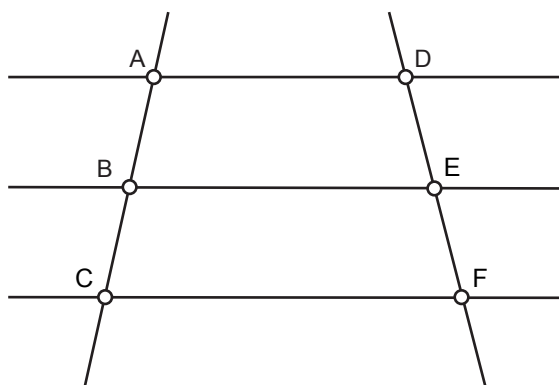


Foi um importante filósofo, astrônomo e matemático grego de ascendência fenícia. Nasceu em Mileto, antiga colônia grega, na Ásia Menor, atual Turquia, em 624 ou 625 a.C. e faleceu em 556 ou 558 a.C.. Em seus estudos, Tales observou que os raios solares que chegavam à Terra estavam na posição inclinada e eram paralelos. Dessa forma, ele concluiu que havia uma proporcionalidade entre as medidas da sombra e da altura dos objetos.

TEOREMA DE TALES

O teorema de Tales pode ser determinado pela seguinte lei de correspondência:

“Feixes de retas paralelas cortadas ou intersectadas por segmentos transversais formam segmentos de retas proporcionalmente correspondentes”.



Pela proporcionalidade existente no Teorema, temos a seguinte situação:

$$\frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF}$$

SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

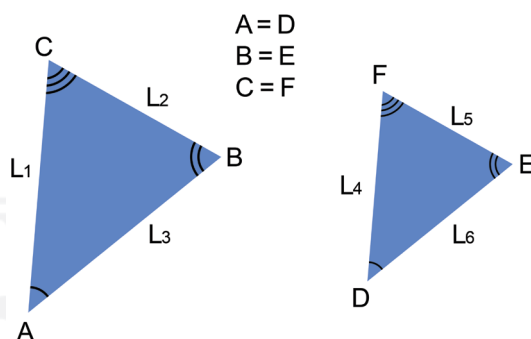
Dois triângulos são semelhantes quando é possível estabelecer uma correspondência entre seus vértices de modo que os ângulos correspondentes sejam dois a dois congruentes e os lados homólogos proporcionais.

Essa é a definição de triângulos semelhantes. Ela impõe duas condições para existir a semelhança:

$$\text{Ângulos correspondentes dois a dois congruentes}$$

$$\text{Lados homólogos proporcionais}$$

Entretanto, se uma dessas condições ocorre, então a outra “automaticamente” também se verifica.

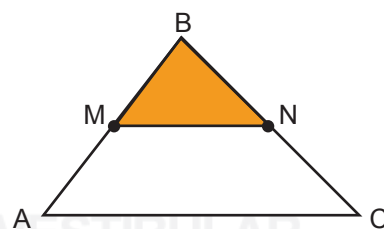


$$\triangle ABC \sim \triangle DEF$$

$$\frac{L_1}{L_4} = \frac{L_2}{L_5} = \frac{L_3}{L_6}$$

TEOREMA FUNDAMENTAL

Se uma reta é paralela a um dos lados de um triângulo e intercepta os outros dois em pontos distintos, então o triângulo que ela determina é semelhante ao primeiro.



$$MN \parallel AC$$

$$\triangle ABC \sim \triangle MBN$$