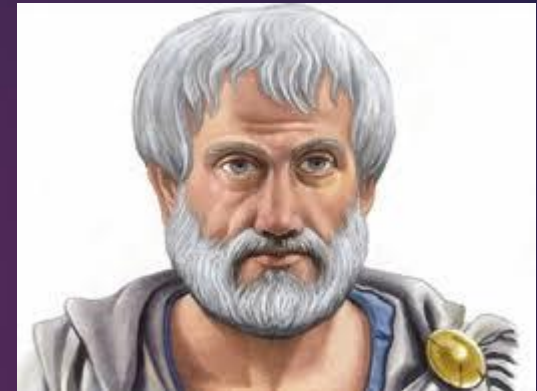


Teorema de Tales

PROFª SILVÂNIA COSTA
DESENHO GEOMÉTRICO



TALES DE MILETO

FONTE: [HTTPS://AMINOAPPS.COM/C/UNIAO-LIVRE-PENSADORES/PAGE/ITEM/TALES-DE-MILETO/0Z1G_EVIZIJEEMXZZZYXB2E84OKGVMRLKO](https://aminoapps.com/c/uniao-livre-pensadores/page/item/tales-de-mileto/0z1g_evizijeemxzzzyxb2e84okgvmrlko)

Razão entre segmentos

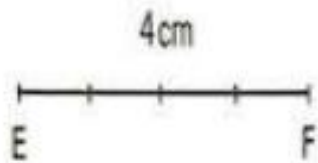
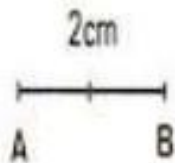
A razão entre dois segmentos \overline{AB} e \overline{CD} é a divisão de suas medidas, tomadas na mesma unidade.

Sejam os segmentos \overline{AB} e \overline{CD} , a razão entre eles é $\frac{\overline{AB}}{\overline{CD}} = \frac{3}{5}$, ou seja: \overline{AB} é $\frac{3}{5}$ de \overline{CD} .

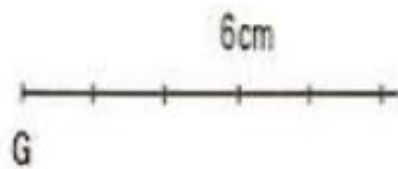
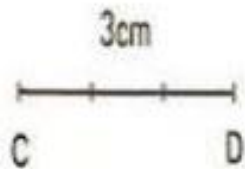


Segmentos proporcionais

- Se quatro segmentos $\overline{AB}, \overline{CD}, \overline{EF}, \overline{GH}$ formam a proporção $\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH}$, dizemos que \overline{AB} e \overline{CD} são proporcionais a \overline{EF} e \overline{GH}



$$\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH}$$



$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

Lembre-se da propriedade fundamental das proporções:

A propriedade fundamental da proporção diz que o produto dos extremos é igual ao produto dos meios.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow a \times d = b \times c$$

Exemplo:

Temos a seguir uma proporção

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

pois,

$$1 \times 6 = 2 \times 3$$

Quem foi Tales de Mileto?



Pesquise sobre Tales de Mileto. Procure saber quem foi ele, em que época viveu e quais descobertas são creditadas a ele.

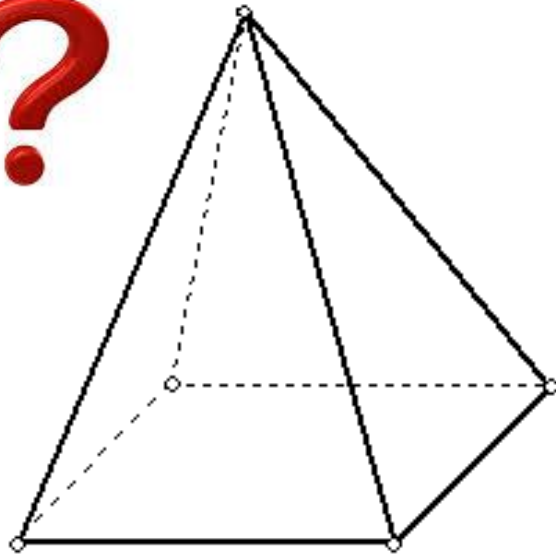
O Teorema de Tales

- ▶ Tales de Mileto conseguiu determinar a altura das pirâmides, o que na época era considerado praticamente impossível pois não haviam equipamentos para realizar tais cálculos.
- ▶ Ele conseguiu realizar este feito, usando o que hoje é conhecido como Teorema de Tales. Estes cálculos foram feitos utilizando a sombra que é produzida pelo sol, aumentando sua fama de grande matemático.



Pesquise como Tales conseguir saber a altura de uma pirâmide:

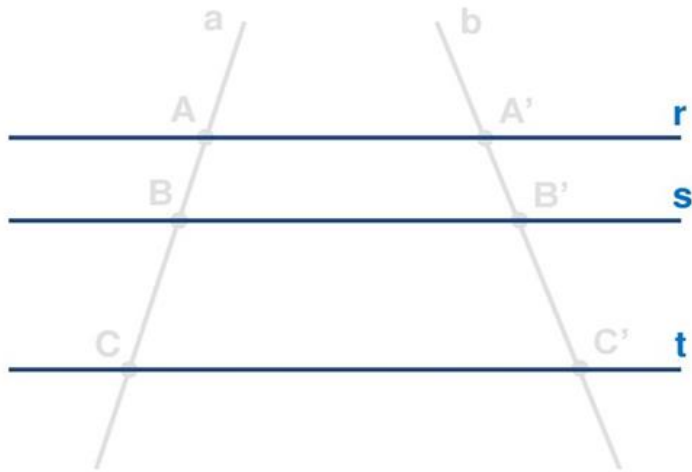
Como Tales descobriu a altura da pirâmide?



- ▶ Escreva com suas palavras o que você pesquisou e compreendeu dos experimentos de Tales e dos raciocínios ele utilizou para calcular a altura da pirâmide.

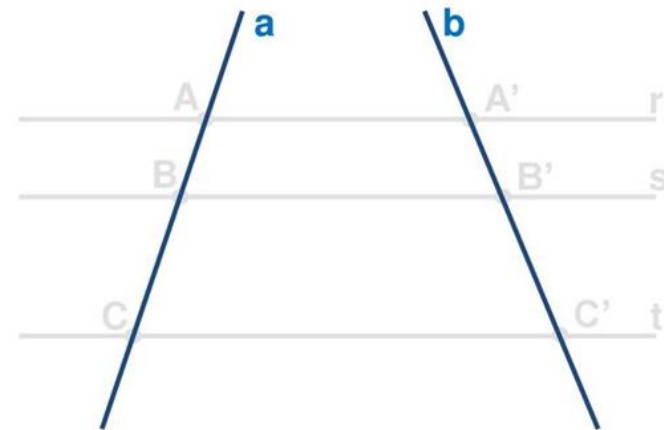
FEIXE DE PARALELAS

Feixe de retas paralelas é um conjunto de **retas distintas de um plano**, e que são **paralelas entre si**. Na figura a seguir, o feixe de retas paralelas está representado pelas retas **r**, **s** e **t**.

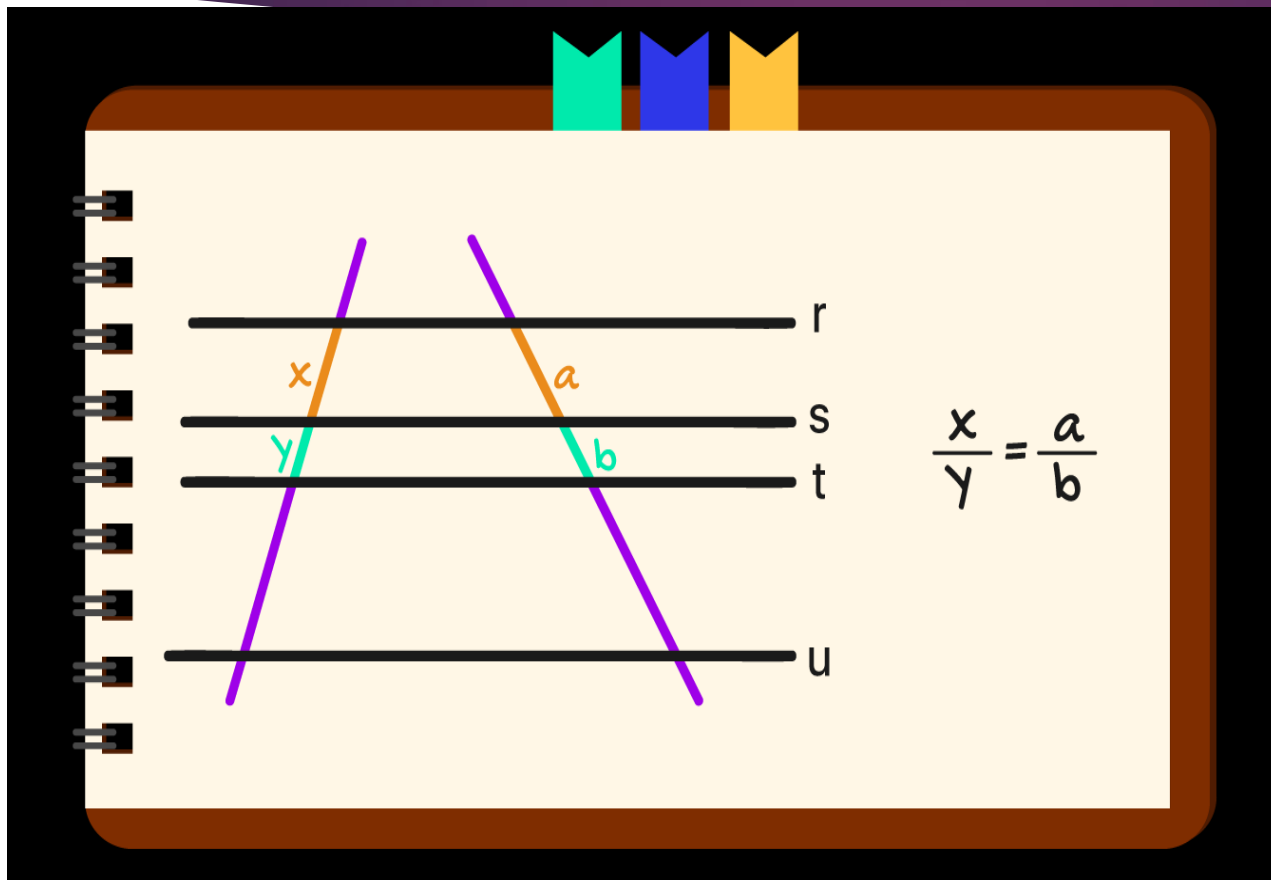


RETAS TRANSVERSAIS

Retas transversais ao feixe de retas paralelas são retas do plano do feixe que **intersectam** (“**cruzam**”/“**cortam**”) **todas as retas do feixe**. Na figura a seguir, as retas transversais estão representadas pelas retas **a** e **b**.



Teorema de Tales



- Feixes de retas paralelas interceptadas por segmentos transversais formam segmentos de reta correspondentes.