



ПРОПОРЦИЯ

ПРОПОРЦИЯ (от лат. *proportio* – соотношение, соразмерность), равенство между двумя отношениями четырёх величин

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

Величины

a ,

$b \neq 0$,

c ,

$d \neq 0$ называются членами П., причём

a и

d – крайними, а

b и

c – средними. Произведение средних членов П. равно произведению крайних:

$bc = ad$. С некоторыми П. связаны спец. названия. Напр., при делении отрезка на две части так, чтобы отношение большей части к меньшей равнялось отношению всего отрезка к большей части, приходят к П.

$$\frac{x}{1-x} = \frac{1}{x}$$

Такое деление отрезка иногда называется золотым сечением, золотой серединой

и т. д. П. (*) сводится к квадратному уравнению

$x^2 + x - 1 = 0$, откуда находится

$x = (\sqrt{5} - 1)/2 = 0,6182\dots$, т. е. в золотом сечении длины отрезков составляют примерно 68% и 32% длины всего отрезка.

В пластических (пространственных) искусствах П. – соотношение величин частей

худож. произведения между собой, а также каждой части с произведением в целом. Различают архит. П. и П., используемые при изображении человеческого тела и лица. Представления о П. возникли ещё в Древнем мире, когда при создании произведений применялись определённые модули и геометрич. построения. П. основывались на кратных отношениях целых чисел. Также с древности известны системы П., базировавшиеся на иррациональных числовых отношениях (золотое сечение, диагональ квадрата). Среди примеров системы архит. П. 20 в. – «модульор» Ле Корбюзье, основанный на П. человеческого тела.