



ДВОЙСТВЕННОСТИ ПРИНЦИП

ДВОЙСТВЕННОСТИ ПРИНЦИП в математике, положение, состоящее в том, что, заменяя в любом верном предложении все входящие в него понятия на т. н. двойственные им, получают верное, двойственное первому, предложение.

Справедливость Д. п. в проективной геометрии вытекает из того, что каждой аксиоме проективной геометрии соответствует двойственное предложение, являющееся либо аксиомой, либо теоремой. В проективной геометрии на плоскости двойственными являются следующие понятия: точке двойственна прямая; точке, инцидентной прямой, двойственна прямая, инцидентная точке; алгебраич. линии порядка n двойствен алгебраич. пучок прямых класса n ; касательной прямой к линии двойственна характеристич. точка пучка (см. [Проективная геометрия](#)).

В математич. логике Д. п. состоит во взаимозаменяемости в определённом смысле логич. операций. Пусть

A – формула языка логики высказываний, не содержащая знака импликации \rightarrow ; формула

A^* называется двойственной формуле

A , если она может быть получена из

A заменой каждого вхождения символов

$\&$,

\vee ,

\forall ,

\exists двойственными им операциями, т. е. соответственно символами

\vee ,

$\&$,

\exists ,

У. Д. п. гласит, что если

$A \rightarrow B$ истинно, то истинно

$B^* \rightarrow A^*$. В частности, если формулы

A и

B эквивалентны, то эквивалентны и двойственные им формулы

A^* и

B^* . См. также [Алгебра логики](#), [Математическая логика](#).