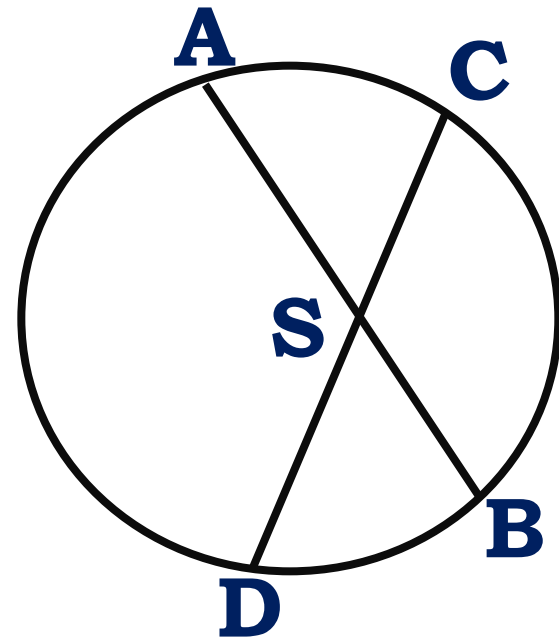


**Пропорциональ  
ность отрезков  
хорд и секущих  
окружности**

## Определение

Если хорды АВ и CD  
окружности пересекаются  
в точке S, то справедливо  
равенство

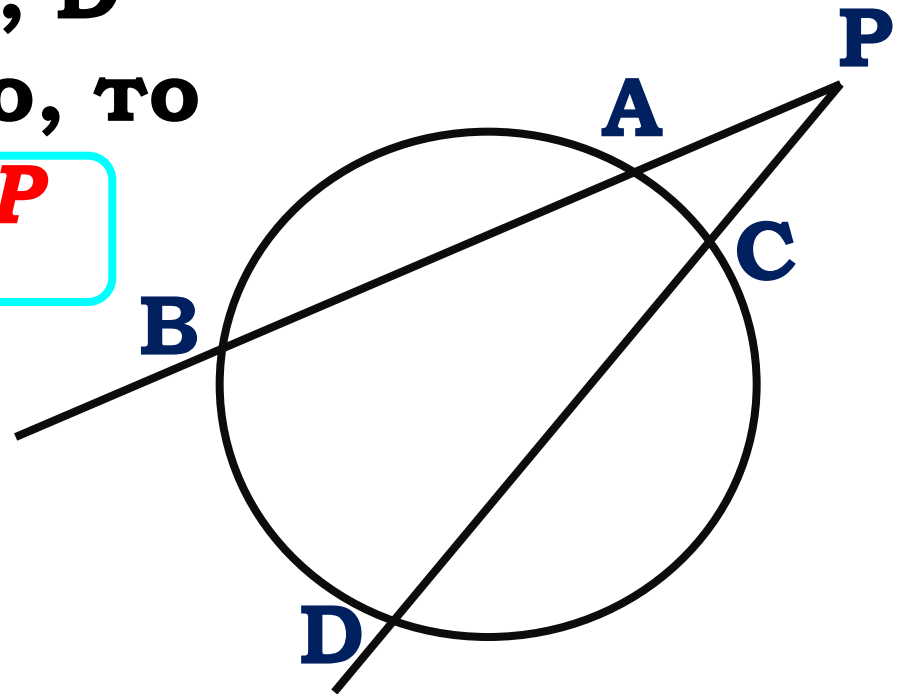
$$AS \cdot BS = CS \cdot DS$$



## Определение

Если из точки  $P$  к окружности проведены две секущие, пересекающие окружность в точках  $A, B$  и  $C, D$  соответственно, то

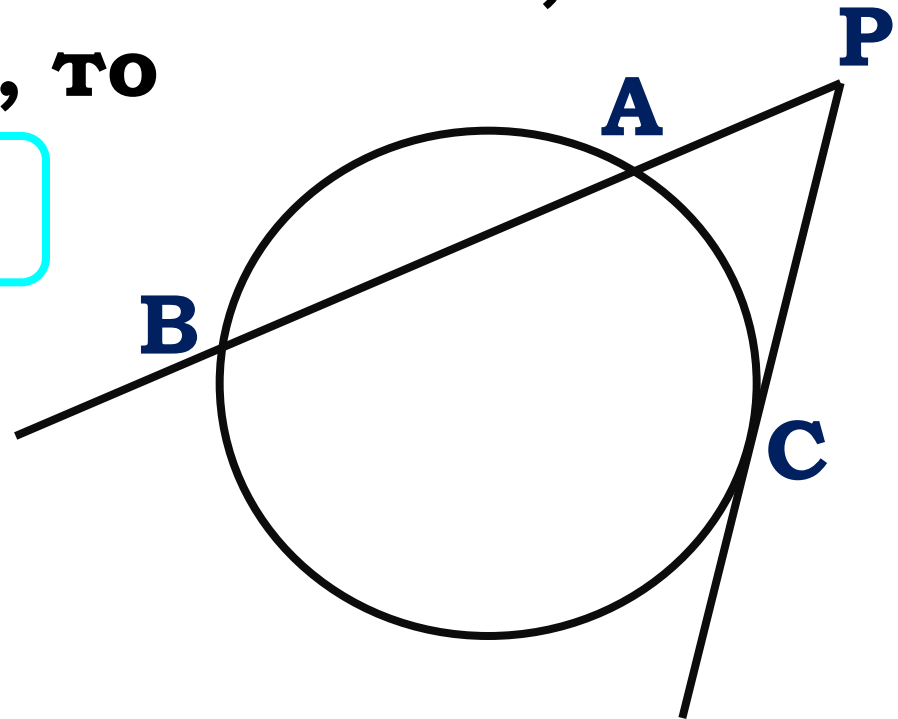
$$AP \cdot BP = CP \cdot DP$$



## Определение

Если из точки  $P$ , лежащей вне окружности, проведены к ней секущая, пересекающая окружность в точках  $A$  и  $B$ , и касательная  $PC$ , то

$$PA \cdot PB = PC^2.$$



## Определение

Если в окружности к диаметру АВ из точки С, находящейся на окружности, провести перпендикуляр СD, то справедливо равенство

$$CD^2 = AD \cdot BD.$$

