

В прямоугольнике $ABCD$ из вершин B и D опущены перпендикуляры на диагональ AC . Эти перпендикуляры пересекают диагональ в точках P и Q соответственно. Найдите площадь прямоугольника, если $AP = 2$, $PQ = 6$.

There are perpendiculars BP , DQ dropped to the diagonal AC of a rectangle $ABCD$ while points P , Q are located on the diagonal. Find the area of the rectangle while $AP = 2$, $PQ = 6$.