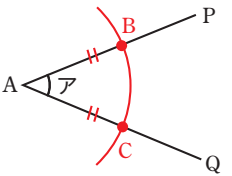




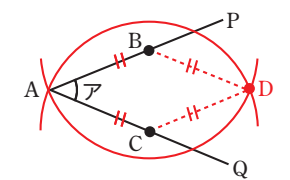
右の図の角アを二等分する直線を描いて、それが本当に二等分になっていることを証明してください。

描き方

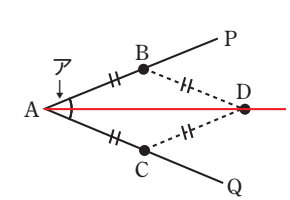
線分AP上に点Bをとり、コンパスで、Aを中心とする半径ABの円を描き、その円と線分AQまたはAQのQの方への延長線との交点を、図のように点Cとします。



次に、コンパスで、点Bを中心とする半径BAの円と点Cを中心とする半径CAの円を描き、それら2つの円のA以外の交点を、図のように点Dとします。

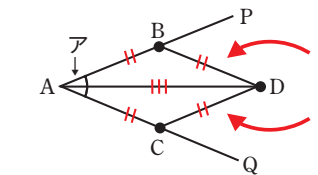


すると、直線ADが、角アの二等分線になります。



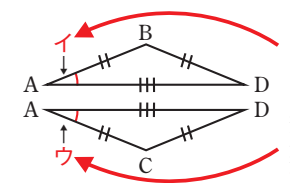
証明

図の描き方から、 $\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ において、 $AB=AC$ 、 $BD=CD$ 、 $AD=AD$ なので、これら2つの三角形では、三辺が互いに等しくなっています。



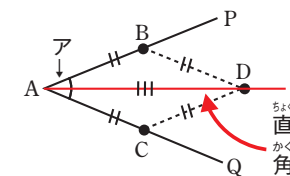
$\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ は、三辺が互いに等しい

すると、2つの三角形はぴったり重なるので、右の図の角イと角ウもぴったり重なります。



$\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ がぴったり重なるので、**角イ=角ウ**

つまり、角イ=角ウなので、直線ADは、角アの二等分線とわかります。



直線ADは角アの二等分線