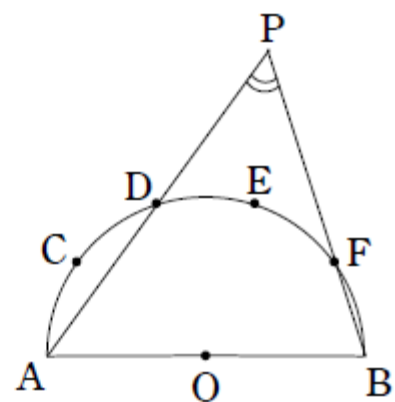


右の図のように、 AB を直径、 O を中心とする半円の弧を 5 等分した点を、 A に近い方から順に C, D, E, F とする。 AD の延長と BF の延長の交点を P としたとき、 $\angle APB$ の大きさを求めなさい。



2点 O と D 、2点 O と F をそれぞれ結ぶ。

$\angle AOD = 180^\circ \times \frac{2}{5} = 72^\circ$ であり、 $\triangle ODA$ は $OA = OD$ の二等

辺三角形だから

$$\angle DAO = (180^\circ - 72^\circ) \div 2 = 54^\circ$$

$\angle FOB = 180^\circ \times \frac{1}{5} = 36^\circ$ であり、 $\triangle OBF$ は $OB = OF$ の二等辺

三角形だから

$$\angle OBF = (180^\circ - 36^\circ) \div 2 = 72^\circ$$

よって、 $\triangle PAB$ の内角の和を考えて

$$\angle APB = 180^\circ - (54^\circ + 72^\circ) = 54^\circ$$

