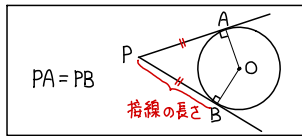




円の接線



(証明)

$\triangle OPA$ と $\triangle OPB$ において

OP 共通

$OA = OB$

また、 $OA \perp AP$ 、 $OB \perp BP$ であるから

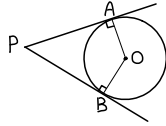
$\angle OAP = \angle OBP = 90^\circ$

よって、

$\triangle OPA \cong \triangle OPB$

であるから

$PA = PB$ □



(例) 右の図において、 AQ の長さを求めよ。

$AQ = x$ とおくと 接線の長さは等しいから

$AR = AQ = x$

$BP = BR = 10 - x$

$CP = CQ = 6 - x$

よって、辺 BC に着目すると

$$(10 - x) + (6 - x) = 9 \quad \therefore x = \frac{7}{2}$$

ゆえに

$$AQ = \frac{7}{2}$$

