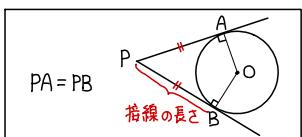




・円の接線



(証明)

$\triangle OPA \cong \triangle OPB$ 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

$$PA = PB \quad \square$$

(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

$$AR = AB = x$$

$$BP = BR = 10 - x$$

$$CP = CQ = 6 - x$$

よって、四辺形BPCQに垂線すると

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

ゆえに

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

