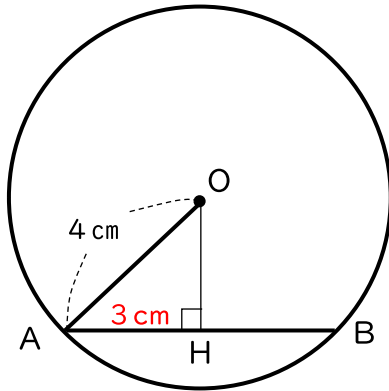


() 組 () 番 名前 ()

- 1 次の図のように、半径4 cm の円Oと長さ6 cm の弦 AB があります。円の中心からこの弦までの距離 OH を求めなさい。



$$AH = 3 \text{ cm}$$

△AOHで三平方の定理より、

$$OH^2 = AO^2 - AH^2$$

$$= 4^2 - 3^2$$

$$= 16 - 9$$

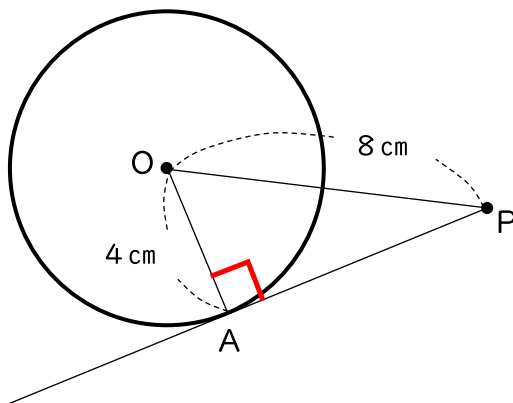
$$= 7$$

OH > 0 なので、

$$OH = \sqrt{7}$$

答え $\sqrt{7}$ cm

- 2 次の図のように、半径4 cm の円Oの外側に点Pがあり、OP=8 cm です。Pから円Oに接線をひき、円Oとの接点をAとすると、PAの長さを求めなさい。



PAは点Aで円Oに接するので、

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

△OAPにおいて、三平方の定理より、

$$PA^2 = OP^2 - OA^2$$

$$= 8^2 - 4^2$$

$$= 64 - 16$$

$$= 48$$

PA > 0 なので、

$$PA = \sqrt{48} = 4\sqrt{3}$$

答え $4\sqrt{3}$ cm

△OAPは辺の比が1:2:√3の
直角三角形だね。

