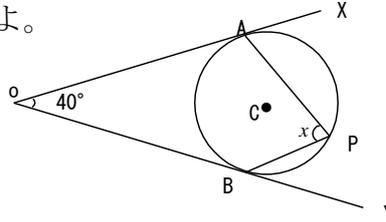


(問題が G : 良い、A : 基本、D : よく出る、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

305 a 0 30305 w 0 75 接線、円周角 難易度3

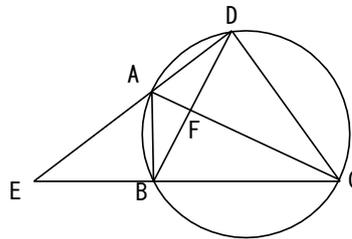
1) ★右の図で、点A、BはOXとOYが円Cと接する点である。x の値を求めよ。



2) ★★右の図で、四角形ABCDは円に内接し、点Eは弦DA、CBの延長の交点、点Fは対角線AC、BDの交点、 $\angle AEB = 29^\circ$ $\angle BFC = 87^\circ$ である。

(1) $\angle ADB$ の大きさを求めよ。

(2) $\angle DAC$ の大きさを求めよ。



(1) $2 \times \text{円周角} = \text{中心角}$

(2) 円周角

問題の解き方と復習のポイント

6. 1) $\angle ACB = 2x$ である。

$$40 + 2x = 180^\circ, \quad 2x = 140^\circ$$

$$x = 70^\circ$$

2) (1) $\angle ADB = \bullet$ 、とすると、

$\angle ACB = \angle ADB = \bullet$ (同一円弧上の円周角)

$$\angle ADB + 29^\circ = \bullet + 29^\circ = \angle DBC$$

$\triangle FBC$ において

$$87 + 29 + \bullet + \bullet = 180^\circ \text{ より、}$$

$$\bullet = 32$$

(2) $\angle DAC = \angle DBC$ (同一円弧上の円周角) から

$$\angle DAC = \angle DBC = 29 + 32 = 61^\circ$$

