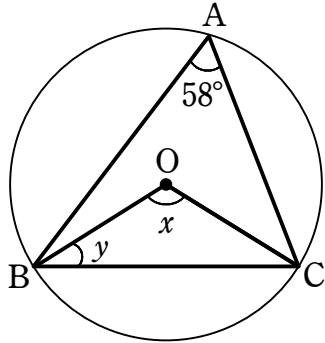


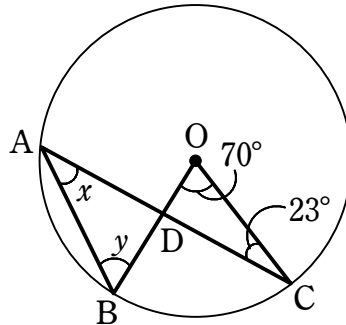
1 各2点

次の図において、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。

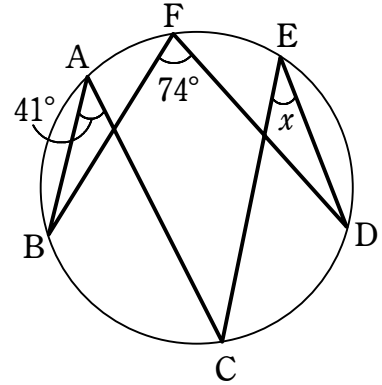
(1)



(2)



(3)



1 各2点

- 解答 (1) $\angle x = 116^\circ$, $\angle y = 32^\circ$ (2) $\angle x = 35^\circ$, $\angle y = 58^\circ$
 (3) $\angle x = 33^\circ$

1 各2点

解説

- (1) $\angle BOC$ は \widehat{BC} に対する中心角であるから $\angle x = 2\angle BAC = 2 \times 58^\circ = 116^\circ$
 $OB = OC$ であるから $\angle y = (180^\circ - 116^\circ) \div 2 = 32^\circ$

- (2) $\angle x$ は \widehat{BC} に対する円周角であるから $\angle x = \frac{1}{2}\angle BOC = \frac{1}{2} \times 70^\circ = 35^\circ$

$\triangle DCO$ の内角と外角について $\angle BDC = 70^\circ + 23^\circ = 93^\circ$

$\triangle DAB$ の内角と外角について $\angle y = 93^\circ - 35^\circ = 58^\circ$

- (3) F と C を結ぶ。

$\angle BFC$ は \widehat{BC} に対する円周角であるから $\angle BFC = \angle BAC = 41^\circ$

よって $\angle CFD = 74^\circ - 41^\circ = 33^\circ$

$\angle x$ は \widehat{CD} に対する円周角であるから $\angle x = \angle CFD = 33^\circ$