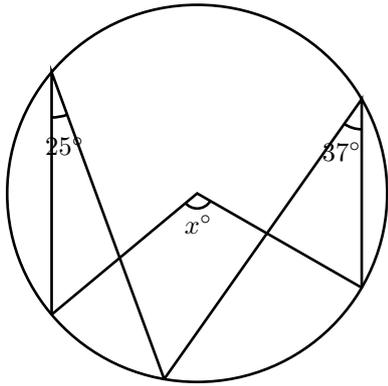


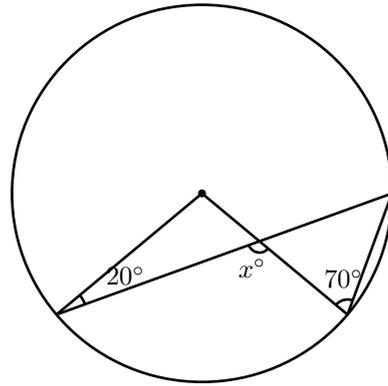
# 反射テスト 角度 円 応用 01

1.  $\angle x$  の大きさを求めよ。(S級 50秒, A級 2分, B級 4分, C級 6分)

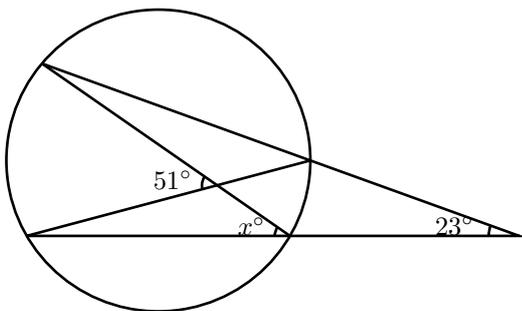
(1)



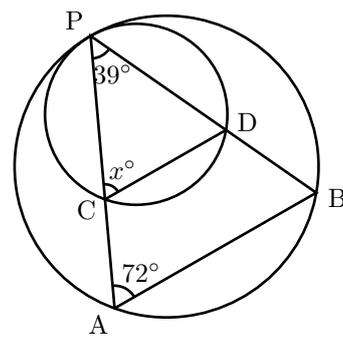
(2)



(3)

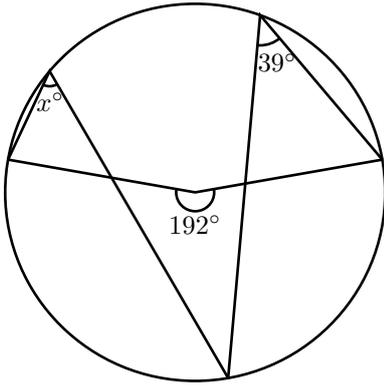


(4)

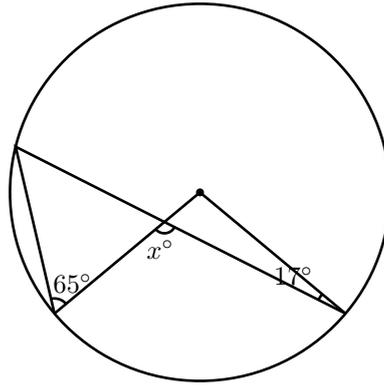


2.  $\angle x$  の大きさを求めよ。(S級 50秒, A級 2分, B級 4分, C級 6分)

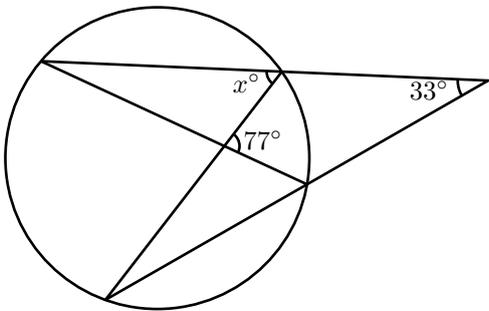
(1)



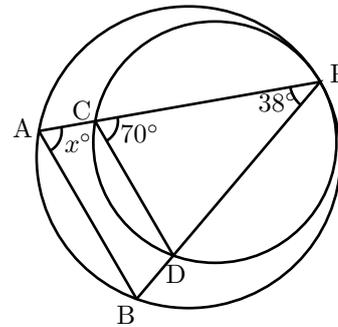
(2)



(3)



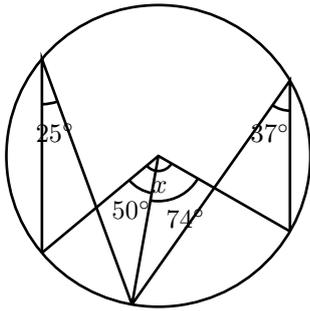
(4)



# 反射テスト 角度 円 応用 01 解答解説

1.  $\angle x$  の大きさを求めよ。(S級 50秒, A級 2分, B級 4分, C級 6分)

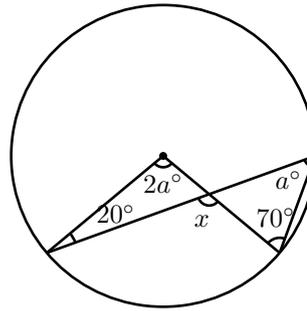
(1)



$$x = 50 + 74 = 124$$

$$\angle x = 124^\circ \quad \dots\text{答え}$$

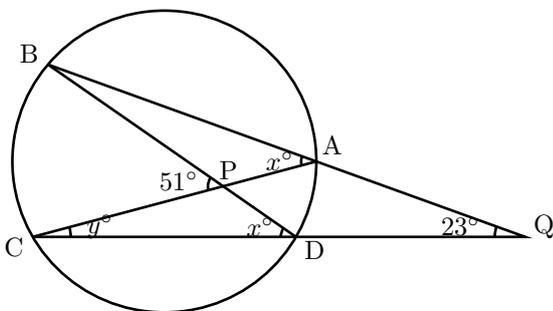
(2)



★ 円周角の定理 中心角は  $2a^\circ$   
 蝶々の形だから  $2a + 20 = a + 70$   
 といいて  $a = 50$   
 $\therefore x = 50 + 70 = 120$

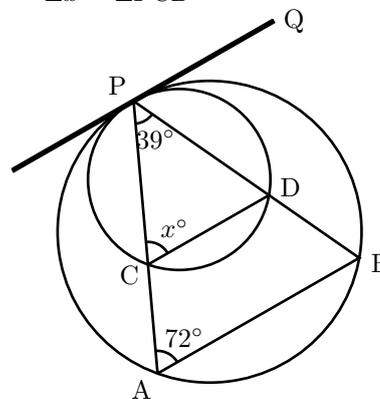
$$\angle x = 120^\circ \quad \dots\text{答え}$$

(3)



$\triangle PCD$  より  $x + y = 51$   
 $\triangle QAC$  より  $y + 23 = x$   
 解いて  $\angle x = 37^\circ \quad \dots\text{答え}$

(4)  $\angle x = \angle PCD$

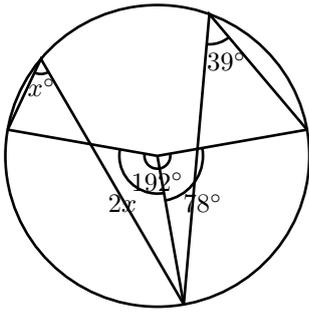


★ 接線の補助線  
 2円に接弦定理を適用できる非常に有用な補助線  
 ★接弦定理より  
 $\angle x = \angle DPQ = \angle PAB = 72^\circ \quad \dots\text{答え}$

★ここから,  $AB \parallel CD$  もわかる.

2.  $\angle x$  の大きさを求めよ。(S級 50秒, A級 2分, B級 4分, C級 6分)

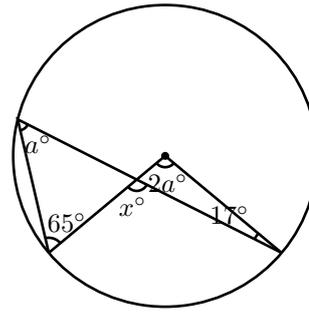
(1)



$$2x + 78 = 192$$

$$\Leftrightarrow \angle x = 57^\circ \quad \dots\text{答え}$$

(2)



★ 円周角の定理 中心角は  $2a^\circ$

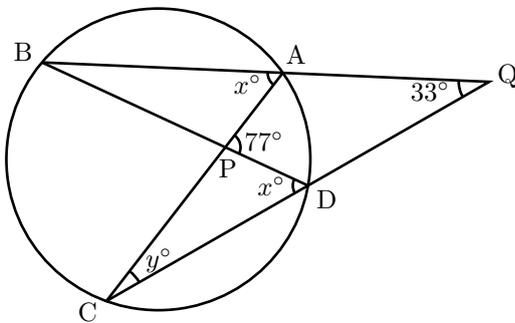
蝶々の形だから  $a + 65 = 2a + 17$

といて  $a = 48$

$$\therefore x = 48 + 65 = 113$$

$$\angle x = 113^\circ \quad \dots\text{答え}$$

(3)

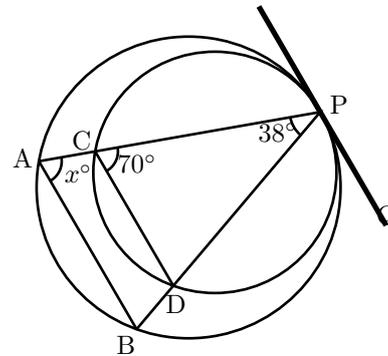


$$\triangle PCD \text{ より } x + y = 77$$

$$\triangle QAC \text{ より } y + 33 = x$$

$$\text{解いて } \angle x = 55^\circ \quad \dots\text{答え}$$

(4)  $\angle x = \angle BAP$



★ 接線の補助線

2円に接弦定理を適用できる非常に有用な補助線

★ 接弦定理より

$$\angle x = \angle BPQ = \angle PCD = 70^\circ \quad \dots\text{答え}$$

★ ここから,  $AB \parallel CD$  もわかる.