

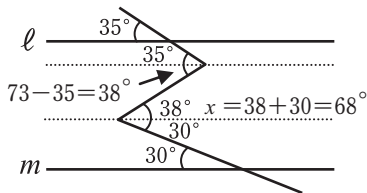
〈解答〉

- ① (1)  $\angle x = 51^\circ$  (2)  $\angle x = 45^\circ, \angle y = 55^\circ$  (3)  $\angle x = 101^\circ$   
 (4)  $\angle x = 68^\circ$  (5)  $\angle x = 55^\circ, \angle y = 25^\circ$  (6)  $\angle x = 122^\circ, \angle y = 145^\circ$   
 ② (1)  $\angle x = 70^\circ$  (2)  $\angle x = 12^\circ$  (3)  $\angle x = 165^\circ$   
 ③ (1)  $1800^\circ$  (2) 十八角形 (3)  $144^\circ$  (4)  $360^\circ$  (5)  $22.5^\circ$   
 ④ ア PBO イ BP ウ OP エ 3組の辺 オ PBO カ BOP

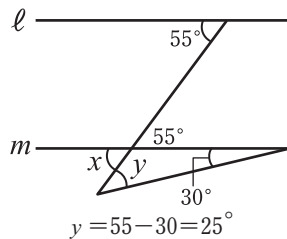
配点 各1点 23点満点

〈解説〉

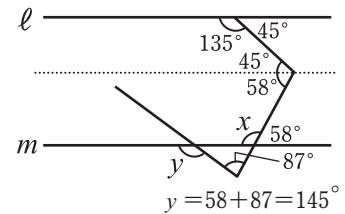
① (4)



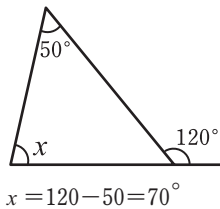
(5)



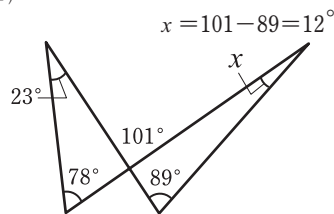
(6)



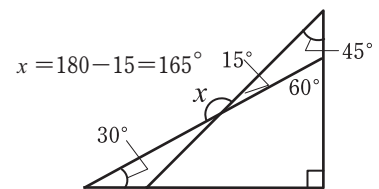
② (1)



(2)



(3)



③ (1)  $n$  角形の内角の和  $= 180^\circ \times (n - 2)$  なので、求める内角の和は、 $180^\circ \times (12 - 2) = 1800^\circ$  となる。

(2) 内角の和が  $2880^\circ$  なので、次の方程式が成り立つ。

$$180^\circ \times (n - 2) = 2880$$

$$n - 2 = 16$$

$$n = 18$$

(3) 正十角形の内角の和は、 $180^\circ \times (10 - 2) = 1440^\circ$  なので、1つの内角は  $1440^\circ \div 10 = 144^\circ$  となる。

(4) 多角形の外角の和は  $360^\circ$  である。

(5) 外角の和は  $360^\circ$  なので、 $360^\circ \div 16 = 22.5^\circ$