

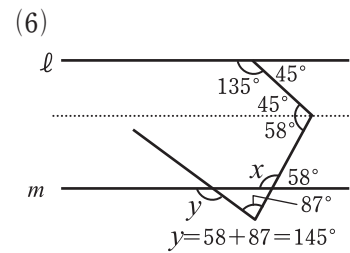
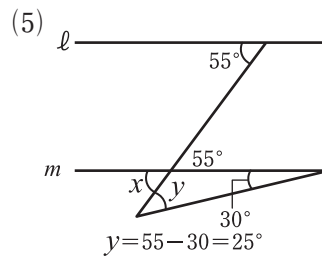
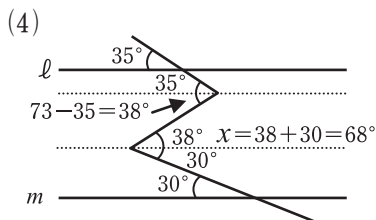
〈解答〉

- 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° (2) 十八角形 (3) 144° (4) 360° (5) 22.5°
- ④ (1) $\angle x = 70^\circ$ (2) $\angle x = 81^\circ$ (3) $\angle x = 105^\circ$

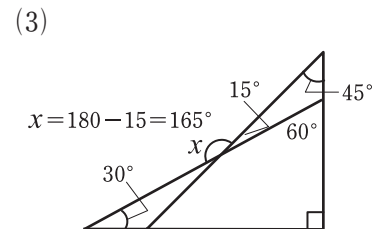
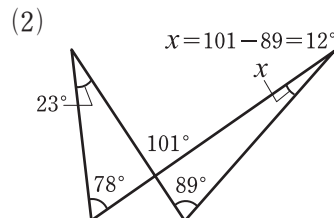
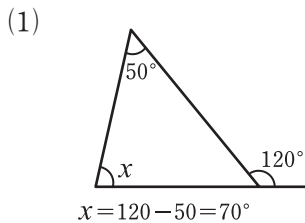
配点 各1点 20点満点

〈解説〉

①



②



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° なので、次の方程式が成り立つ。

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

$$n - 2 = 16$$

$$n = 18$$

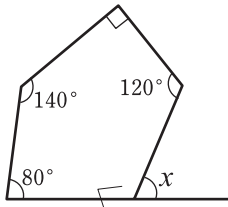
(3) 正十角形の内角の和は、 $180^\circ \times (10 - 2) = 1440^\circ$ なので、1つの内角は $1440^\circ \div 10 = 144^\circ$ となる。

(4) 多角形の外角の和は 360° である。

(5) 多角形の外角の和は 360° なので、 $360^\circ \div 16 = 22.5^\circ$ である。

4

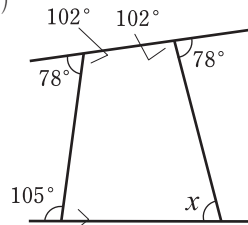
(1)



$$540 - (80 + 140 + 90 + 120) = 110$$

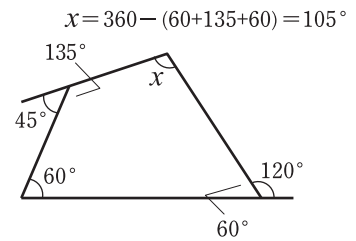
$$x = 180 - 110 = 70^\circ$$

(2)



$$x = 360 - (75 + 102 + 102) = 81^\circ$$

(3)



$$x = 360 - (60 + 135 + 60) = 105^\circ$$