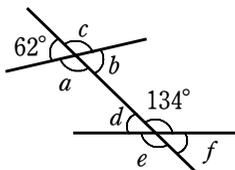


対頂角・錯角・同位角① (解答と解説)

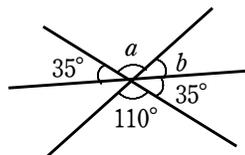
1 解答 (1) 62° (2) 134° (3) 118° (4) 46°

- (1) $\angle d$ の同位角の大きさは 62°
 (2) $\angle a$ の錯角の大きさは 134°
 (3) $\angle e$ の同位角は $\angle a$
 $\angle a = 180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$
 (4) $\angle b$ の錯角は $\angle d$
 $\angle d = 180^\circ - 134^\circ = 46^\circ$



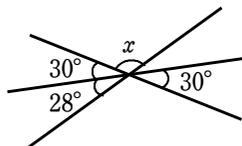
2 解答 (1) $\angle a = 55^\circ$, $\angle b = 125^\circ$ (2) $\angle a = 110^\circ$, $\angle b = 35^\circ$

- (1) 対頂角は等しいから
 $\angle a = 55^\circ$
 $\angle b = 125^\circ$
 (2) 対頂角は等しいから、
 右の図のようになる。
 $\angle a = 110^\circ$
 $\angle b = 180^\circ - (35^\circ + 110^\circ)$
 $= 35^\circ$



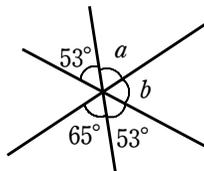
3 解答 122°

- 対頂角は等しいから、右の図のようになる。
 よって
 $\angle x = 180^\circ - (28^\circ + 30^\circ)$
 $= 122^\circ$



4 解答 (1) $\angle a = 65^\circ$, $\angle b = 62^\circ$ (2) $\angle a = 115^\circ$, $\angle b = 42^\circ$, $\angle c = 23^\circ$, $\angle d = 23^\circ$
 (3) $\angle a = 41^\circ$, $\angle b = 52^\circ$, $\angle c = 52^\circ$, $\angle d = 87^\circ$

- (1) 対頂角は等しいから、
 右の図のようになる。
 $\angle a = 65^\circ$
 $\angle b = 180^\circ - (53^\circ + 65^\circ)$
 $= 62^\circ$
 (2) 対頂角は等しいから



$$\angle a = 115^\circ$$

$$\angle b = 42^\circ$$

$$\text{また } \angle c = 180^\circ - (42^\circ + 115^\circ)$$

$$= 23^\circ$$

$$\text{よって } \angle d = \angle c = 23^\circ$$

(3) 対頂角は等しいから

$$\angle a = 41^\circ$$

$$\angle d = 87^\circ$$

$$\text{また } \angle c = 180^\circ - (87^\circ + 41^\circ)$$

$$= 52^\circ$$

$$\text{よって } \angle b = \angle c = 52^\circ$$

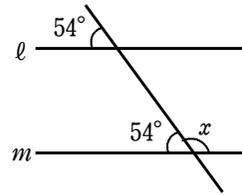
5 解答 (1) 55° (2) 130° (3) 45° (4) 105°

- (1) 平行線の同位角は等しいから
 $\angle x = 55^\circ$
 (2) 平行線の同位角は等しいから
 $\angle x = 130^\circ$
 (3) 平行線の錯角は等しいから
 $\angle x = 45^\circ$
 (4) 平行線の錯角は等しいから
 $\angle x = 105^\circ$

6 解答 (1) 126° (2) 44° (3) 58°

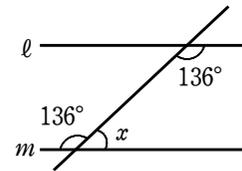
(1) 平行線の同位角は等しいから、右の図のようになる。

$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - 54^\circ \\ &= 126^\circ\end{aligned}$$



(2) 平行線の錯角は等しいから、右の図のようになる。

$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - 136^\circ \\ &= 44^\circ\end{aligned}$$



(3) 平行線の錯角は等しいから、右の図のようになる。

$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - 122^\circ \\ &= 58^\circ\end{aligned}$$

