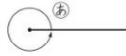


トレーニング

☆ 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図のように、直線を1回転してできる⑥の角の大きさは何度ですか。

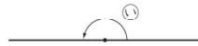


(360 度)

- (2) 右の図のように、直線を $\frac{1}{2}$ 回転してできる①の角の大きさは何度ですか。

$$360^\circ \div 2 = 180^\circ$$

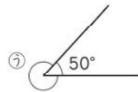
(180 度)



- (3) 右の図で、小さい方の角は50度になっています。大きい方の角⑦の大きさは何度ですか。

$$360^\circ - 50^\circ = 310^\circ$$

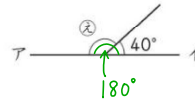
(310 度)



- (4) 右の図で、アイは直線です。図のように小さい角が40度のとき、大きい方の角②の大きさは何度ですか。

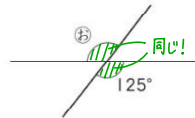
$$180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

(140 度)



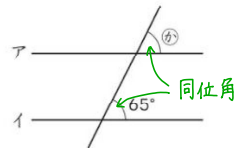
- (5) 右の図は、2本の直線が交ったものです。⑤の角の大きさは何度ですか。

(125 度)



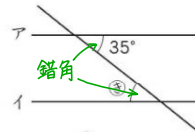
- (6) 右の図で、アとイの直線は平行です。④の角の大きさは何度ですか。

(65 度)



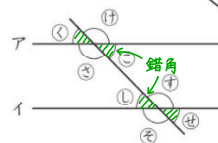
- (7) 右の図で、アとイの直線は平行です。③の角の大きさは何度ですか。

(35 度)



- (8) 右の図で、アとイの直線は平行です。①~⑥の角のうち、①の角と同じ大きさのものをすべて答えなさい。

(③ ④ ⑤)



基本問題

1 次の問いに答えなさい。例題1

□(1) 直線を $\frac{1}{3}$ 回転してできる角の大きさは何度ですか。

$$360^\circ \times \frac{1}{3} = 120^\circ$$



□(2) 直線を $\frac{1}{9}$ 回転してできる角の大きさは何度ですか。

$$360^\circ \times \frac{1}{9} = 40^\circ$$



2 次の図で、㉔の角の大きさはそれぞれ何度ですか。例題1

□(1) $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ (30 度)

□(2) $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ (110 度)

3 右の図は、2本の直線が交わったものです。これについて、次の問いに答えなさい。例題2

□(1) ㉔の角の大きさは何度ですか。

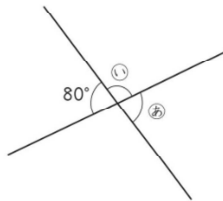
$$\text{㉔} = 80^\circ$$

(80 度)

□(2) ㉕の角の大きさは何度ですか。

$$\begin{aligned} \text{㉕} &= 180^\circ - 80^\circ \\ &= 100^\circ \end{aligned}$$

(100 度)



4 右の図で、3本の直線は1つの点で交わっています。これについて、次の問いに答えなさい。例題2

□(1) ㉔と㉕の角の大きさは、それぞれ何度ですか。

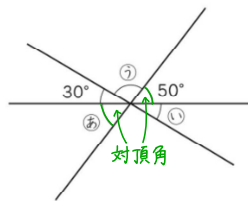
$$\text{㉔} = 50^\circ$$

$$\text{㉕} = 30^\circ \quad \text{㉖} (50 \text{ 度}) \quad \text{㉗} (30 \text{ 度})$$

□(2) ㉘の角の大きさは何度ですか。

$$\begin{aligned} \text{㉘} &= 180^\circ - (30^\circ + 50^\circ) \\ &= 100^\circ \end{aligned}$$

(100 度)



5 右の図で、アとイの直線、ウとエの直線はそれぞれ平行です。これについて、次の問いに答えなさい。例題3

□(1) ㉔と㉕の角の大きさは、それぞれ何度ですか。

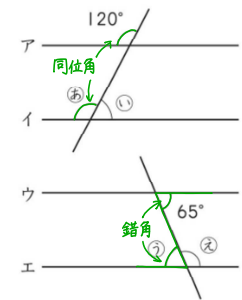
$$\begin{aligned} \text{㉔} &= 120^\circ \quad \text{㉕} = 180^\circ - 120^\circ \\ &= 60^\circ \end{aligned}$$

$$\text{㉖} (120 \text{ 度}) \quad \text{㉗} (60 \text{ 度})$$

□(2) ㉘と㉙の角の大きさは、それぞれ何度ですか。

$$\begin{aligned} \text{㉘} &= 65^\circ \quad \text{㉙} = 180^\circ - 65^\circ \\ &= 115^\circ \end{aligned}$$

$$\text{㉚} (65 \text{ 度}) \quad \text{㉛} (115 \text{ 度})$$



6 右の図で、アとイの直線は平行です。これについて、次の問いに答えなさい。例題3

□(1) ㉔の角の大きさは何度ですか。

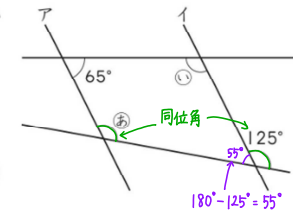
$$\text{㉔} = 125^\circ$$

(125 度)

□(2) ㉕の角の大きさは何度ですか。

$$\begin{aligned} \text{㉕} &= 360^\circ - (65^\circ + 125^\circ + 55^\circ) \\ &= 115^\circ \end{aligned}$$

(115 度)



7 右の図で、ア、イ、ウの直線は平行です。これについて、次の問いに答えなさい。例題4

□(1) ㉔の角の大きさは何度ですか。

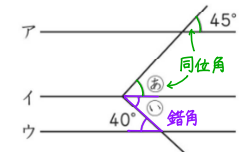
$$\text{㉔} = 45^\circ$$

(45 度)

□(2) ㉕の角の大きさは何度ですか。

$$\text{㉕} = 40^\circ$$

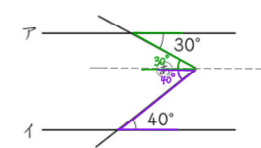
(40 度)



8 右の図で、ア、イの直線は平行です。㉔の角の大きさは何度ですか。例題4

$$\begin{aligned} \text{㉔} &= 30^\circ + 40^\circ \\ &= 70^\circ \end{aligned}$$

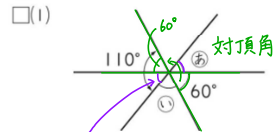
(70 度)



第2回 角の大きさを考える【平行線と角】

練習問題

1 次の図で、①～④の角の大きさはそれぞれ何度ですか。



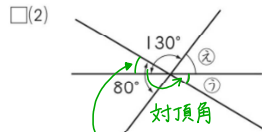
$$110^\circ - 60^\circ = 50^\circ$$

$$\text{①} = 50^\circ$$

$$\text{②} = 180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 70^\circ$$

$$\text{①} = 50 \text{ 度}$$

$$\text{②} = 70 \text{ 度}$$



$$(130^\circ + 80^\circ) - 180^\circ = 30^\circ$$

$$\text{③} = 30^\circ$$

$$\text{④} = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

$$\text{③} = 30 \text{ 度}$$

$$\text{④} = 50 \text{ 度}$$

2 右の図で、ア、イ、ウの直線は平行です。これについて、次の問に答えなさい。

□(1) ①の角の大きさは何度ですか。

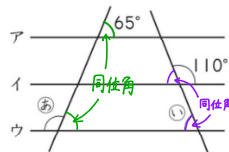
$$\text{①} = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

$$115 \text{ 度}$$

□(2) ②の角の大きさは何度ですか。

$$\text{②} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$70 \text{ 度}$$



3 右の図で、ア、イの直線は平行です。これについて、次の問に答えなさい。

□(1) ①の角の大きさは何度ですか。

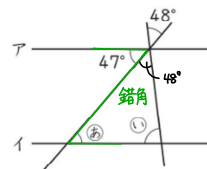
$$\text{①} = 47^\circ$$

$$47 \text{ 度}$$

□(2) ②の角の大きさは何度ですか。

$$\text{②} = 180^\circ - (47^\circ + 48^\circ) = 85^\circ$$

$$85 \text{ 度}$$



4 右の図で、ア、イの直線は平行です。これについて、次の問に答えなさい。

□(1) ①の角の大きさは何度ですか。

$$\text{①} = 40^\circ$$

$$40 \text{ 度}$$

□(2) ②の角の大きさは何度ですか。

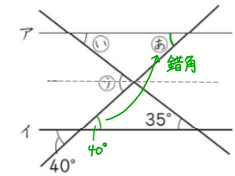
$$\text{②} = 35^\circ$$

$$35 \text{ 度}$$

□(3) ③の角の大きさは何度ですか。

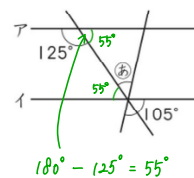
$$\text{③} = 40^\circ + 35^\circ = 75^\circ$$

$$75 \text{ 度}$$



5 次の図で、ア、イの直線はそれぞれ平行です。①の角の大きさは、それぞれ何度ですか。

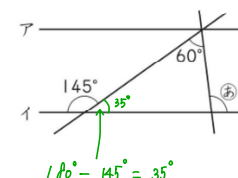
□(1)



$$\text{①} = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$50 \text{ 度}$$

□(2)



$$\text{①} = 35^\circ + 60^\circ = 95^\circ$$

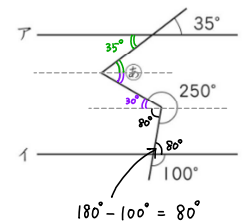
$$95 \text{ 度}$$

□(3) 右の図で、ア、イの直線は平行です。①の角の大きさは何度ですか。

$$360^\circ - (250^\circ + 80^\circ) = 30^\circ \dots \sphericalangle$$

$$\text{①} = 30^\circ + 35^\circ = 65^\circ$$

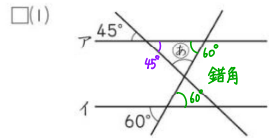
$$65 \text{ 度}$$



第2回 角の大きさを考える【平行線と角】

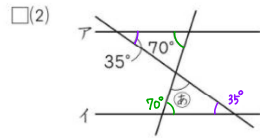
チャレンジ

1 次の図で、ア、イの直線はそれぞれ平行です。㊦の角の大きさは、それぞれ何度ですか。



$$\begin{aligned} \text{㊦} &= 180^\circ - 45^\circ - 60^\circ \\ &= 75^\circ \end{aligned}$$

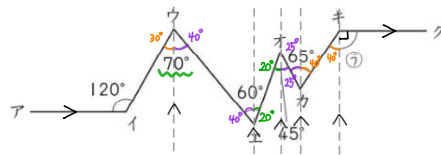
75 度



$$\begin{aligned} \text{㊦} &= 180^\circ - 35^\circ - 70^\circ \\ &= 75^\circ \end{aligned}$$

75 度

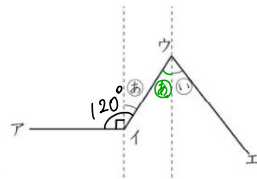
2 右の図で、直線アイと直線キクは平行になっていて、イの角の大きさは120度、ウの角の大きさは70度、エの角の大きさは60度、オの角の大きさは45度、カの角の大きさは65度になっています。これについて、次の問いに答えなさい。



□(1) 右のように2本の平行な直線をひくと、㊦、㊧の角の大きさはそれぞれ何度になりますか。

$$\begin{aligned} \text{㊦} + \text{㊧} &= \text{ウ} = 70^\circ \\ 30^\circ + \text{㊧} &= 70^\circ \\ \text{㊧} &= 40^\circ \\ \text{㊦} &= 120^\circ - 90^\circ \\ &= 30^\circ \end{aligned}$$

㊦ 30 度 ㊧ 40 度

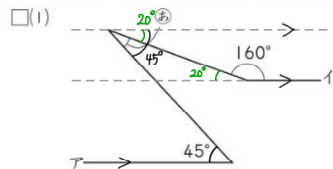


□(2) ㊨の角の大きさは何度ですか。

$$\begin{aligned} \text{㊨} &= 90^\circ + 40^\circ \\ &= 130^\circ \end{aligned}$$

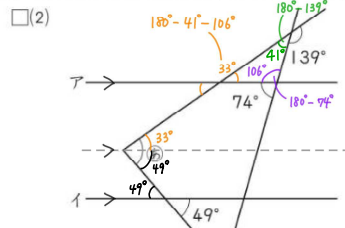
130 度

3 次の図で、直線アと直線イはそれぞれ平行です。㊦の角の大きさはそれぞれ何度ですか。



$$\begin{aligned} \text{㊦} &= 45^\circ - 20^\circ \\ &= 25^\circ \end{aligned}$$

25 度



$$\begin{aligned} \text{㊦} &= 49^\circ + 33^\circ \\ &= 82^\circ \end{aligned}$$

82 度