

## 三角形の角（解答と解説）

1 解答 (1)  $60^\circ$  (2)  $95^\circ$  (3)  $45^\circ$

(1) 三角形の3つの内角の和は  $180^\circ$  であるから

$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - (75^\circ + 45^\circ) \\ &= 60^\circ\end{aligned}$$

(2) 三角形の内角と外角の性質から

$$\begin{aligned}\angle x &= 45^\circ + 50^\circ \\ &= 95^\circ\end{aligned}$$

(3) 三角形の内角と外角の性質から

$$\begin{aligned}\angle x + 65^\circ &= 110^\circ \\ \text{よって } \angle x &= 110^\circ - 65^\circ \\ &= 45^\circ\end{aligned}$$

2 解答 (1)  $80^\circ$  (2)  $56^\circ$  (3)  $68^\circ$  (4)  $105^\circ$  (5)  $44^\circ$

(1) 三角形の内角と外角の性質から

$$\begin{aligned}\angle x &= 35^\circ + 45^\circ \\ &= 80^\circ\end{aligned}$$

(2) 三角形の3つの内角の和は  $180^\circ$  であるから

$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - (34^\circ + 90^\circ) \\ &= 56^\circ\end{aligned}$$

(3) 三角形の内角と外角の性質から

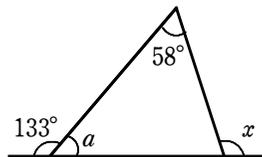
$$\begin{aligned}\angle x + 62^\circ &= 130^\circ \\ \text{よって } \angle x &= 130^\circ - 62^\circ \\ &= 68^\circ\end{aligned}$$

(4) 右の図において

$$\angle a = 180^\circ - 133^\circ = 47^\circ$$

三角形の内角と外角の性質から

$$\begin{aligned}\angle x &= 47^\circ + 58^\circ \\ &= 105^\circ\end{aligned}$$

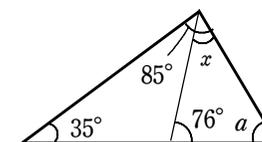


(5) 右の図において、三角形の3つの

内角の和は  $180^\circ$  であるから

$$\begin{aligned}\angle a &= 180^\circ - (35^\circ + 85^\circ) \\ &= 60^\circ\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - (76^\circ + 60^\circ) \\ &= 44^\circ\end{aligned}$$



3 解答 (1)  $55^\circ$  (2)  $35^\circ$

(1) 内角と外角の性質から

$$\begin{aligned}\angle x &= 20^\circ + 35^\circ \\ &= 55^\circ\end{aligned}$$

(2) 内角と外角の性質から

$$\begin{aligned}\angle x + 51^\circ &= 86^\circ \\ \angle x &= 86^\circ - 51^\circ \\ &= 35^\circ\end{aligned}$$

4 解答 (1)  $30^\circ$  (2)  $42^\circ$  (3)  $51^\circ$  (4)  $39^\circ$

$$\begin{aligned}(1) \quad \angle x &= 180^\circ - (90^\circ + 60^\circ) \\ &= 30^\circ\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad \angle x &= 180^\circ - (90^\circ + 48^\circ) \\ &= 42^\circ\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad \angle x &= 97^\circ - 46^\circ \\ &= 51^\circ\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad \angle x &= 85^\circ - 46^\circ \\ &= 39^\circ\end{aligned}$$

5 解答 (1)  $60^\circ$  (2)  $103^\circ$  (3)  $39^\circ$  (4)  $112^\circ$

(1) 三角形の3つの内角の和は  $180^\circ$  であるから

$$\angle x = 180^\circ - (73^\circ + 47^\circ) = 60^\circ$$

(2) 三角形の内角と外角の性質から

$$\angle x = 57^\circ + 46^\circ = 103^\circ$$

(3) 三角形の内角と外角の性質から

$$\angle x + 59^\circ = 98^\circ$$

よって  $\angle x = 98^\circ - 59^\circ = 39^\circ$

(4) 右の図で

$$\angle a = 180^\circ - 133^\circ = 47^\circ$$

よって, 三角形の内角と外角の性質から

$$\angle x = 65^\circ + 47^\circ = 112^\circ$$

