

角度の比・応用

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

角の比がわかったら、 180° を比の合計でわって1つ分を求めます。「頂角が底角の3倍」は $3:1:1$ と考えます。

- ① 三角形の3つの角の比が $1:2:3$ です。いちばん大きい角は何度ですか。

しき

こたえ

- ② 三角形の3つの角の比が $2:3:4$ です。いちばん小さい角は何度ですか。

しき

こたえ

- ③ 二等辺三角形で頂角が底角の2倍です。底角は何度ですか。

しき

こたえ

- ④ 三角形の3つの角がすべて等しいとき、1つの角は何度ですか。

しき

こたえ

- ⑤ 三角形の3つの角の比が $3:4:5$ です。いちばん大きい角は何度ですか。

しき

こたえ

- ⑥ 三角形の3つの角の比が $1:4:5$ です。いちばん小さい角は何度ですか。

しき

こたえ

- ⑦ 二等辺三角形で頂角が底角の3倍です。底角は何度ですか。

しき

こたえ

- ⑧ 三角形の3つの角の比が $2:3:7$ です。いちばん大きい角は何度ですか。

しき

こたえ



角度の比・応用【こたえ】

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

角の比がわかったら、 180° を比の合計でわって1つ分を もとめます。「頂角が底角の3倍」は $3:1:1$ と考えます。

① 三角形の3つの角の比が $1:2:3$ です。いちばん 大きい 角は 何度ですか。

しき $180 \div (1 + 2 + 3) \times 3 = 90$

こたえ 90°

② 三角形の3つの角の比が $2:3:4$ です。いちばん 小さい 角は 何度ですか。

しき $180 \div (2 + 3 + 4) \times 2 = 40$

こたえ 40°

③ 二等辺三角形で 頂角が 底角の 2倍です。底角は 何度ですか。

しき $180 \div (2 + 1 + 1) = 45$

こたえ 45°

④ 三角形の3つの角が すべて 等しいとき、1つの 角は 何度ですか。

しき $180 \div 3 = 60$

こたえ 60°

⑤ 三角形の3つの角の比が $3:4:5$ です。いちばん 大きい 角は 何度ですか。

しき $180 \div (3 + 4 + 5) \times 5 = 75$

こたえ 75°

解説 比の合計は $3 + 4 + 5 = 12$ 。 $180 \div 12 = 15$ が比の1つ分です。

⑥ 三角形の3つの角の比が $1:4:5$ です。いちばん 小さい 角は 何度ですか。

しき $180 \div (1 + 4 + 5) \times 1 = 18$

こたえ 18°

⑦ 二等辺三角形で 頂角が 底角の 3倍です。底角は 何度ですか。

しき $180 \div (3 + 1 + 1) = 36$

こたえ 36°

解説 頂角が底角の3倍 なので、頂角：底角：底角 = $3:1:1$ と考えます。

⑧ 三角形の3つの角の比が $2:3:7$ です。いちばん 大きい 角は 何度ですか。

しき $180 \div (2 + 3 + 7) \times 7 = 105$

こたえ 105°

解説 105° は 90° より 大きい 角です。それでも3つの角の和は 180° です。