

たいしょう

こたえ

対 称 と 長 さ ・ 角 ・ 面 積

はってん
発展 ③

- ① 線対称な六角形があります。対称の軸で2つに分けると、片方の面積は 18cm^2 でした。この六角形の面積は何 cm^2 ですか。

しき

$18 \times 2 = 36$

こたえ

36cm^2

- ② 二等辺三角形ABC ($AB=AC$) は、頂点Aを通る直線ADを対称の軸とする線対称な図形です。BCの長さが 10cm 、ADの長さが 12cm のとき、BDの長さ、と、三角形ABCの面積をもとめましょう。

しき

$10 \div 2 = 5, 10 \times 12 \div 2 = 60$

こたえ

$5\text{cm}, 60\text{cm}^2$

- ③ 点対称な図形で、点Aと点Bは対応する点です。ABの長さが 14cm のとき、点Aから対称の中心Oまでの長さは何 cm ですか。

しき

$14 \div 2 = 7$

こたえ

7cm

- ④ ひし形ABCDは、対角線ACと対角線BDを対称の軸とする線対称な図形です。AC= 16cm 、BD= 12cm のとき、ひし形の面積は何 cm^2 ですか。

しき

$16 \times 12 \div 2 = 96$

こたえ

96cm^2

- ⑤ 平行四辺形ABCDで、対称の中心Oを通る直線をひくと、平行四辺形は2つの図形に分かれます。平行四辺形の面積が 50cm^2 のとき、分けた1つ分の面積は何 cm^2 ですか。

しき

$50 \div 2 = 25$

こたえ

25cm^2

- ⑥ 正六角形の対称の軸は6本あります。そのうち、頂点を通るものは何本で、辺の真ん中を通るものは何本ですか。

こたえ

$3\text{本と}3\text{本}$

おうちの方へ

- 線対称な図形は、対称の軸で、合同な2つの図形に分けられます。面積も半分ずつです。
- ⑤：点対称な図形は、対称の中心を通るどんな直線でも、合同な2つの図形に分けられます。