

縮図や拡大図

名前

学習日

ポイント

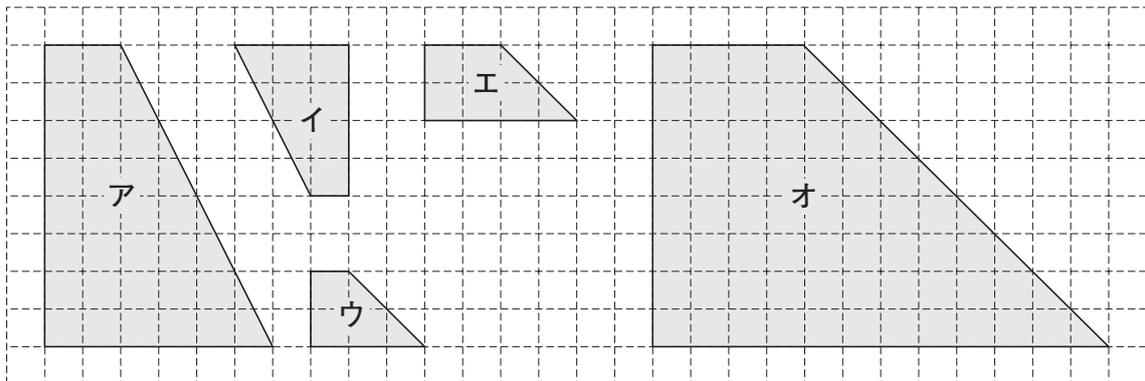
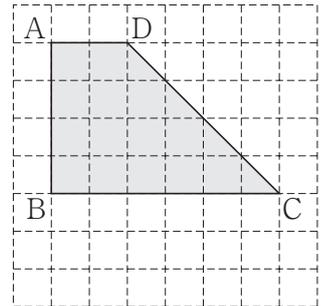
- ① 対応する角の大きさがそれぞれ等しく、対応する辺の長さの比が等しくなるように、もとの図を大きくした図を**拡大図**、小さくした図を**縮図**といいます。
- ② 実際の長さを縮めた割合のことを、しゅくしゃく**縮尺**といいます。

基本問題



右の図の台形ABCDや下の図について、次の□にあてはまる記号や数を書きなさい。

- (1) 下の図の□は、台形ABCDの□倍の拡大図です。
- (2) 下の図の□は、台形ABCDの $\frac{1}{\square}$ の縮図です。
- (3) 下の図の□は、イの□倍の拡大図です。
- (4) 下の図の□は、ウの□倍の拡大図です。



縮図や拡大図

名前

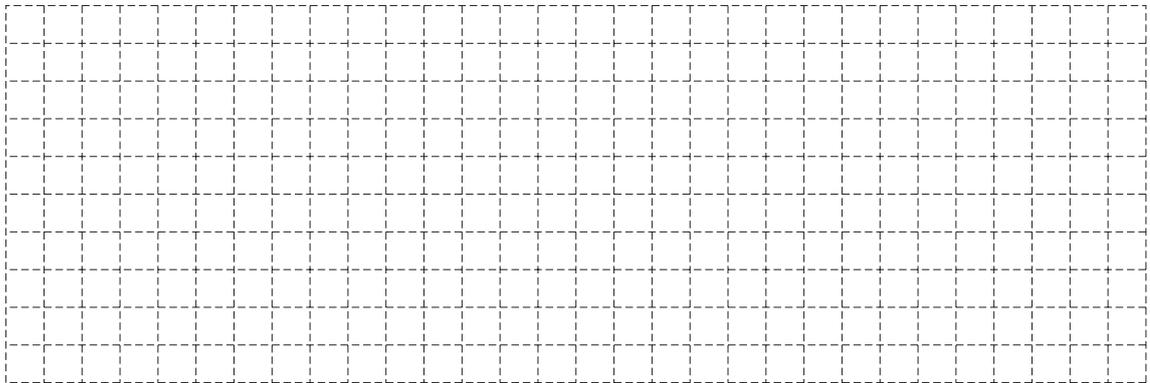
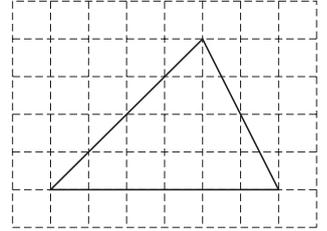
学習日

チャレンジ問題

1

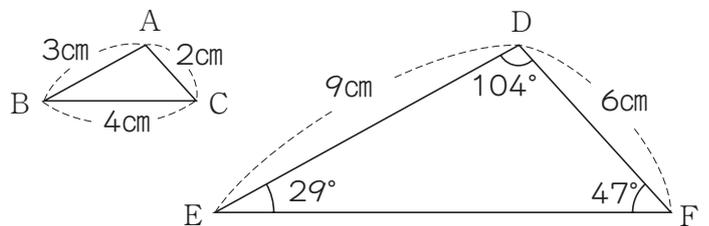
右の図の三角形について、次の問いに答えなさい。

- (1) 2倍の拡大図を、下の方眼にかきなさい。
- (2) $\frac{1}{2}$ の縮図を、下の方眼にかきなさい。



2

右の三角形DEFは、三角形ABCの拡大図です。



- (1) 三角形DEFは、三角形ABCの何倍の拡大図ですか。

- (2) 辺EFの長さは何cmですか。

- (3) 角Aの大きさは何度ですか。

3

縮尺 $\frac{1}{1000}$ の地図をかきます。

- (1) 地図上の2cmの長さは、実際には何mですか。

- (2) 実際の500mの長さは、地図上では何cmですか。

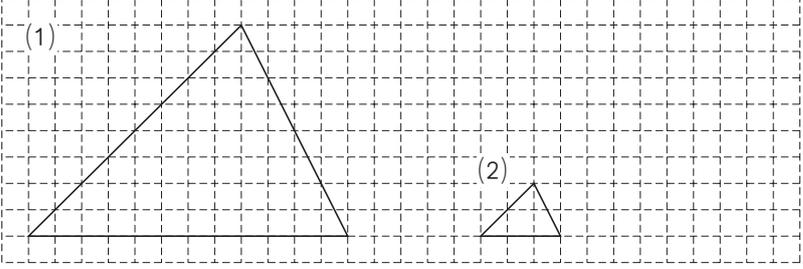
縮図や拡大図

【基本問題】

| 解答 | アドバイス |
|--|--|
| <p></p> <p>(1) オ, 2 (2) ウ, 2 (3) ア, 2 (4) オ, 4</p> | <p></p> <p>(1) オは, 全部の辺の長さが2倍になっています。 (2) ウは, 全部の辺の長さが$\frac{1}{2}$になっています。</p> |

縮図や拡大図

【チャレンジ問題】

| 解答 | アドバイス |
|--|---|
| <p>1</p> <p>(1) 右の図 (2) 右の図</p> | <p>1</p>  |
| <p>2</p> <p>(1) 3倍 (2) 12cm (3) 104°</p> | <p>2</p> <p>(1) 辺ABと辺DE, 辺ACと辺DFが対応しています。 $9 \div 3 = 3$(倍), $6 \div 2 = 3$(倍) より, 3倍の拡大図です。 (2) 辺EFは辺BCと対応しています。 $4 \times 3 = 12$(cm) (3) 角Aは角Dと対応しています。</p> |
| <p>3</p> <p>(1) 20m (2) 50cm</p> | <p>3</p> <p>(1) $2\text{cm} \times 1000 = 2000\text{cm} = 20\text{m}$ (2) $500\text{m} = 50000\text{cm}$だから, $50000\text{cm} \times \frac{1}{1000} = 50\text{cm}$</p> |