

# 11 拡大図と縮図

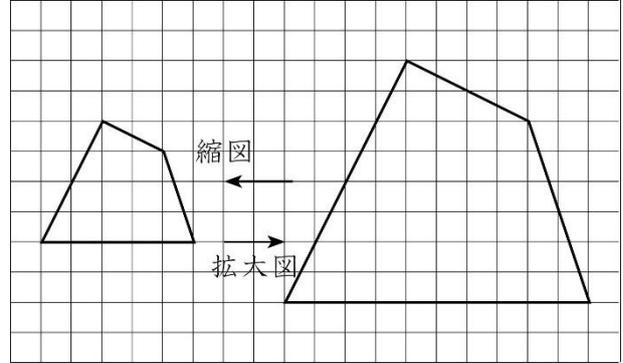
年 組 番

氏名

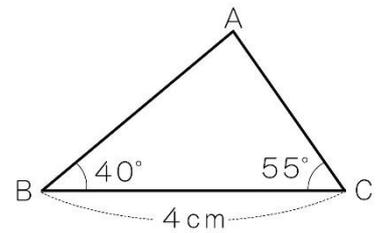


## 拡大図と縮図

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<sup>かくだいず</sup>拡大図といいますが、また、小さくした図を<sup>しゅくず</sup>縮図といっています。

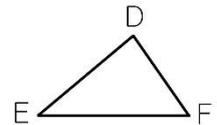


- 例題1● 右の三角形 ABC の  $\frac{1}{2}$  の縮図の三角形 DEF をかきます。辺 BC に対応する辺を何 cm にすればよいでしょう。また、角 E、角 F は何度にすればよいでしょう。



(解き方) 辺 BC に対応する辺は辺  で、辺 BC の長さの  $\frac{1}{2}$  ですから、 cm です。

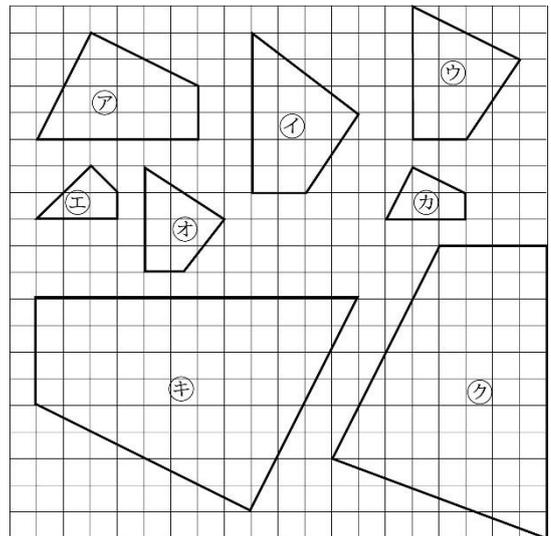
また、角 E、角 F に対応する角はそれぞれ角 、角 C ですから、角 E は  °、角 F は  ° です。



- 例題2● 右の㊦の四角形の拡大図はどれでしょう。また、縮図はどれでしょう。

(解き方) ㊦の四角形と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い四角形は 、 です。

㊦の  倍の拡大図は 、㊦の  の縮図は  です。



## 縮図の利用

実際の長さを縮めた割合のことを、<sup>しゅくしゃく</sup>縮尺といっています。

縮尺には、次のような表し方があります。

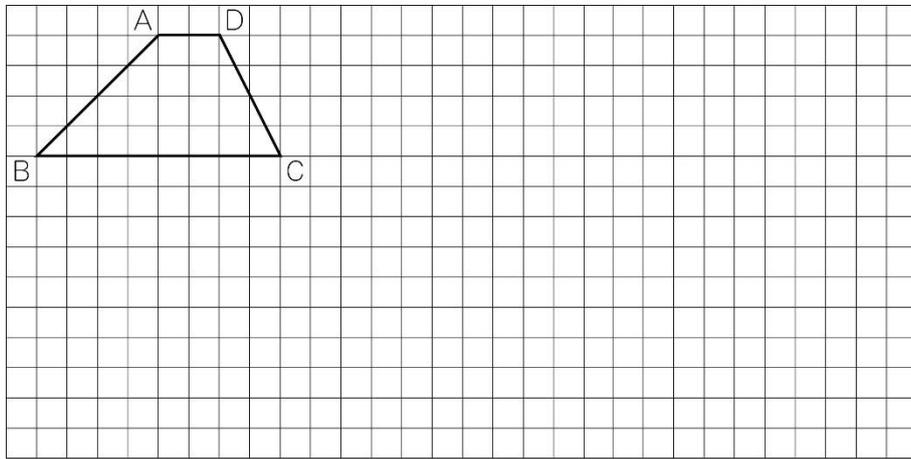
㊦  $\frac{1}{10000}$

㊧ 1 : 10000

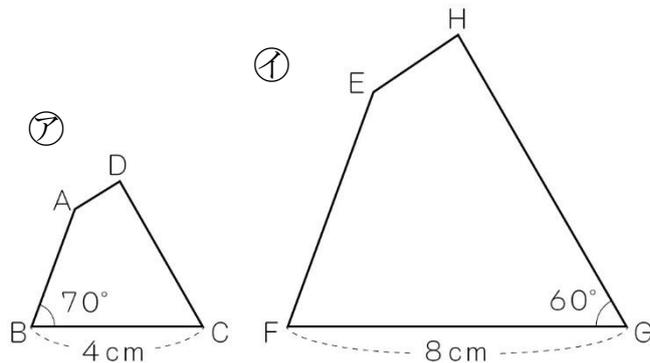


<b>11</b>	<b>拡大図と縮図</b>	年 組 番	7 問
		氏名	

① 下の四角形 ABCD の  $\frac{1}{2}$  の縮図と 2 倍の拡大図をかきましょう。



② ①は②の拡大図です。次の問題に答えましょう。



(1) 辺 AB に対応する辺はどれでしょう。

(2) 角 G に対応する角はどれでしょう。

(3) 角 C は何度でしょう。

(4) ①は②の何倍の拡大図でしょう。

(5) ②は①の何倍の縮図でしょう。

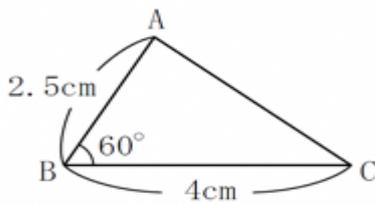
<b>11</b>	<b>拡大図と縮図</b>	年 組 番	11 問
		氏名	

① □にあてはまることばを書きましょう。

(1) 拡大図・・・ □ する角の大きさがそれぞれ等しく、対応する辺の長さの □ が等しくなるように、もとの図を □ した図です。

(2) 縮図・・・ □ する角の大きさがそれぞれ等しく、対応する辺の長さの □ が等しくなるように、もとの図を □ した図です。

② 次の三角形ABCの2倍の拡大図のかき方を考えます。



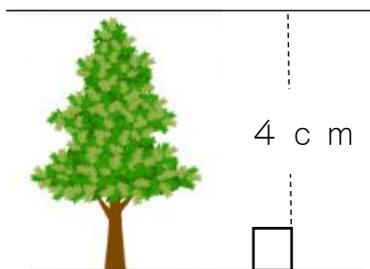
(1) 辺AB、辺BCに対応する辺の長さは、それぞれ何cmになるでしょう。

辺ABに対応する辺      cm

辺BCに対応する辺      cm

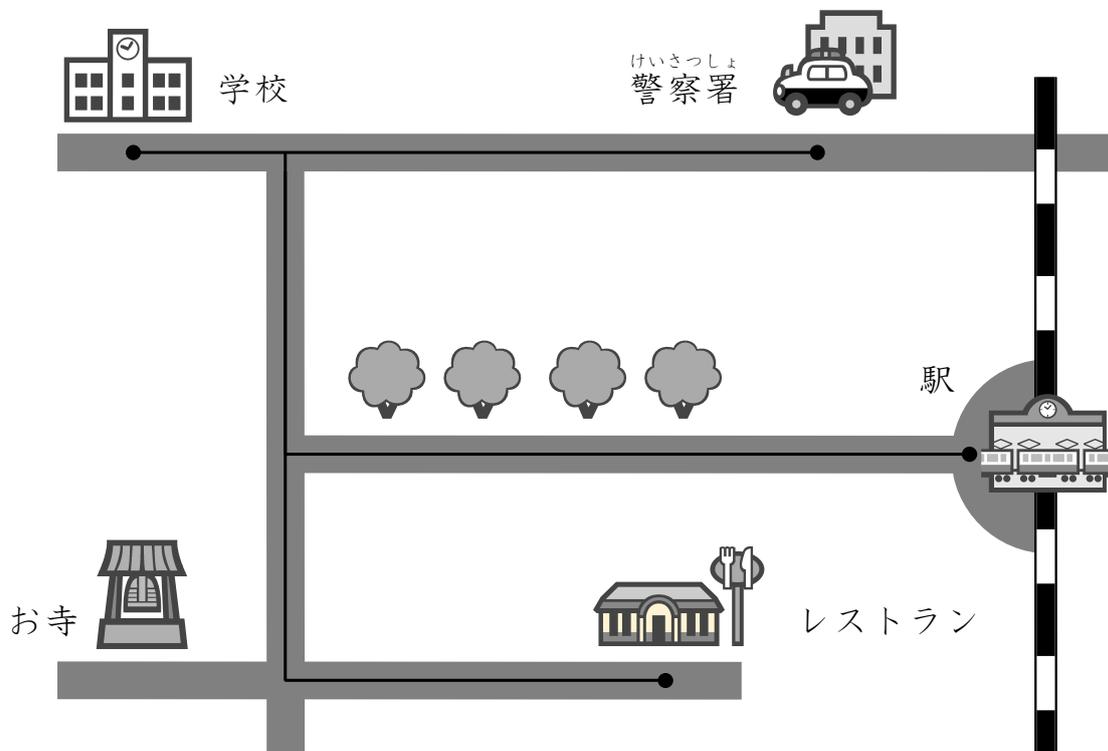
(2) 角Bに対応する角の大きさは何度でしょう。

③ 下の図は $\frac{1}{300}$ の縮図です。実際の木の高さは何mでしょう。



<b>11</b> 拡大図と縮図	年 組 番	5 問
	氏名	

1. 町の縮図を見て答えましょう。



(1) この縮図では、学校から警察署までは何 cm で表されていますか。ものさしではかって確かめましょう。

(2) 学校から警察署までの実際の道のりは 450m です。この縮図の縮尺を分数と比で表しましょう。

分数

比

(3) 学校から駅までの実際の道のりは、何 m ですか。

(4) 警察署からレストランまでの実際の道のりは、何 m ですか。