

—相似の中心・相似の位置について確認し、相似な図形をかくことができるようになる—

p. 116

学習日 月 日

年 組

番 氏名

1 次の□にあてはまることばや文字，式を書きなさい。(p. 116)

(1) 2つの図形の対応する点どうしを通る直線がすべて1点Oに集まり，

Oから対応する点までの距離の□がすべて等しいとき，それらの図形はOを

□として□にあるという。

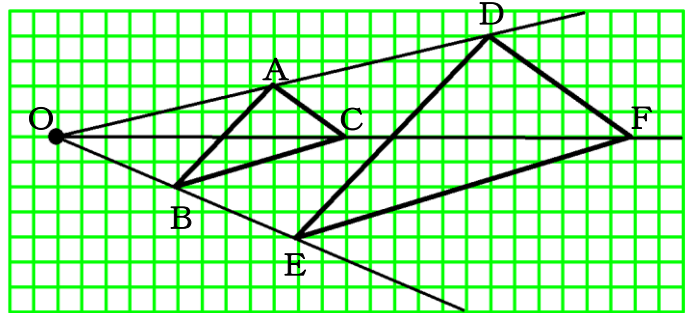
(2) 上の図で，Oから対応する点までの距離の比がすべて等しいから

$$OA : OD = OB : \square$$

$$= \square : \square$$

2つの三角形はOを相似の中心として相似の位置にあるから，

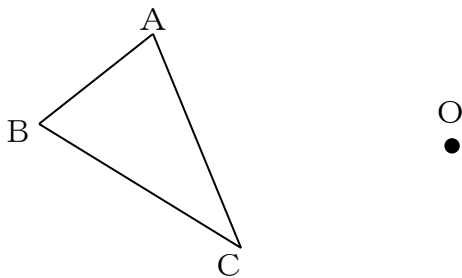
$$\triangle ABC \sim \square$$



(3) 2つの三角形が相似であることを確かめるには，何を比べればよいですか。また，相似であることを確かめてみよう。

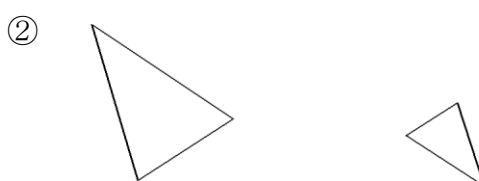
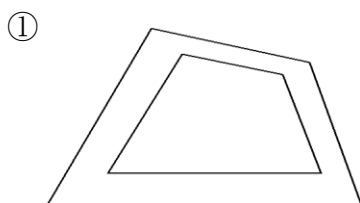
2 次の問いに答えなさい。(p. 116)

(1) 次の△ABCの辺の長さが $\frac{1}{2}$ 倍で，Oを相似の中心として，相似の位置にある図形で，Oの左側にある△DEFとOの右側にある△GHIをかきなさい。



(2) 上の図で，3つの三角形の関係をすべて式で表しなさい。

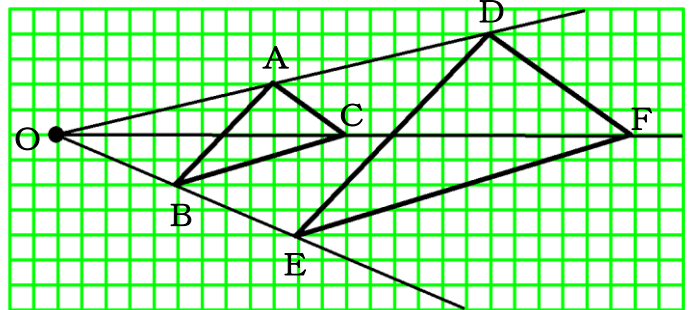
(3) 次の図形はそれぞれ相似です。相似の中心Oを図に示しなさい。



1

(1) 2つの図形の対応する点どうしを通る直線がすべて1点Oに集まり、Oから対応する点までの距離の **比** がすべて等しいとき、それらの図形はOを **相似の中心** として **相似の位置** にあるという。

(2) $OA : OD = OB : OE$
 $= OC : OF$
 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$



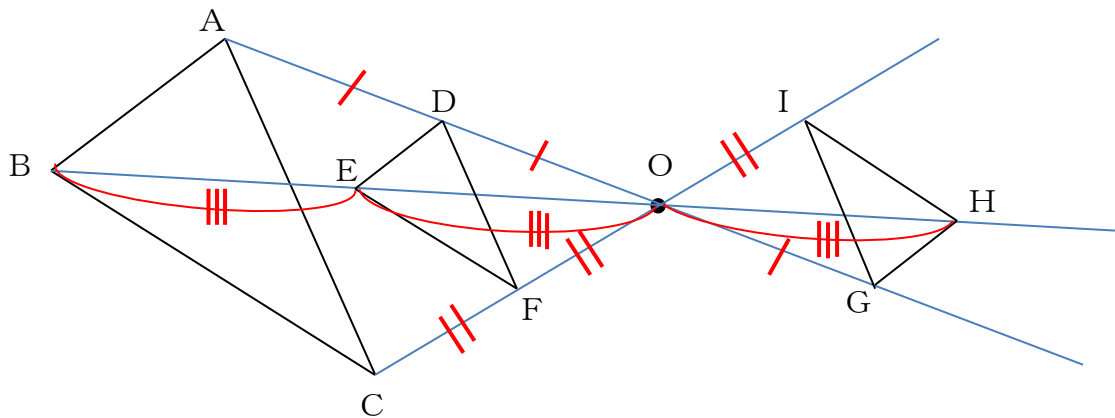
(3)

○何を比べればよいか (解答例)
 対応する辺の長さの比がすべて等しくなっているか。また、対応する角の大きさがそれぞれ等しくなっているかを比べればよい。

○確かめ方
 対応する線分の比を比べるため、定規でその長さを測ったり、方眼の縦横のマスで比べたりすれば正解。対応する角は分度器で測ったり、角を重ねて確かめれば正解。

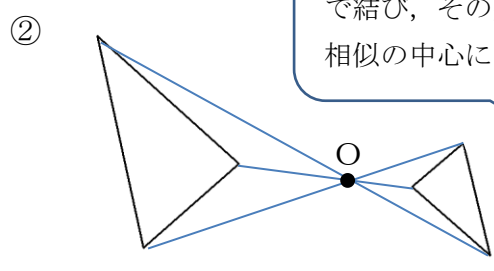
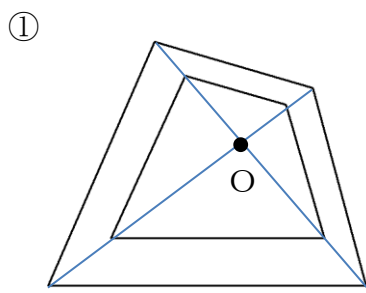
2

(1) 次のような図になっていれば正解



(2) $\triangle ABC \sim \triangle DEF, \triangle ABC \sim \triangle GHI, \triangle DEF \equiv \triangle GHI$

(3)



対応する頂点を直線で結び、その交点が相似の中心になるね。

