

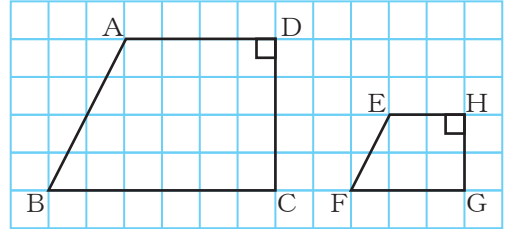
# 相似な図形(1)

## 相似

ある図形を形はそのままに拡大または縮小した図形があるとき、その図形と元の図形は**相似**であるといい、記号 $\sim$ を使って $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ のように表す。

例)右の図において、**四角形ABCD $\sim$ 四角形EFGH**である。

対応する頂点を同じ順序で周にそって書く



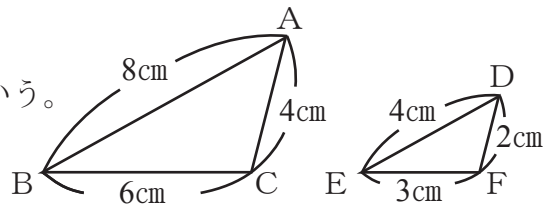
## 相似な図形の性質

- ①相似な図形の対応する部分(線分)の長さの比はすべて等しい。
- ②相似な図形の対応する角の大きさはそれぞれ等しい。

## 相似比

相似な図形の対応する部分(線分)の長さの比を**相似比**という。

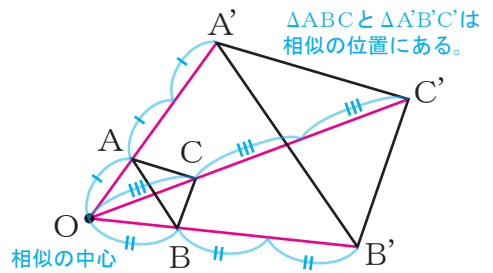
例)右の図において、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ であるとき、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比は2:1である。



## 相似の中心と相似の位置

2つの図形の対応する点を結ぶ直線がすべて点Oを通り、点Oから対応する点までの長さの比がすべて等しいとき、2つの図形は**相似の位置**にあるという。また、この点Oを**相似の中心**という。

この性質を使うことで、相似な図形の作図ができる。



【1】右の図の四角形ABCDと四角形HGFEは相似である。次の問いに答えなさい。

(1) 相似の関係を記号 $\sim$ を使って表しなさい。

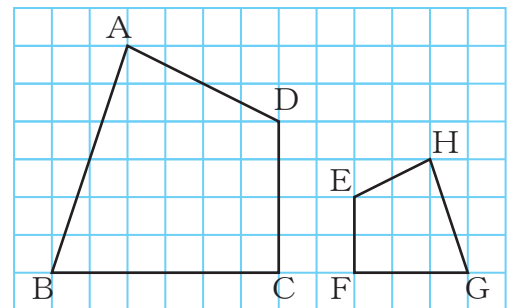
答え \_\_\_\_\_

(2) 角Dに対応する角を答えなさい。 答え \_\_\_\_\_

(3) 辺ADに対応する辺を答えなさい。 答え \_\_\_\_\_

(4) 四角形ABCDと四角形HGFEの相似比を答えなさい。

答え \_\_\_\_\_



【2】点Oを相似の中心として、

頂点Aに対応するA'をと  
 $OA' = 2OA$ となるように  
 とると右の図のよう  
 になった。

$\triangle ABC$ と相似の位置に  
 ある $\triangle A'B'C'$ を  
 かきなさい。

