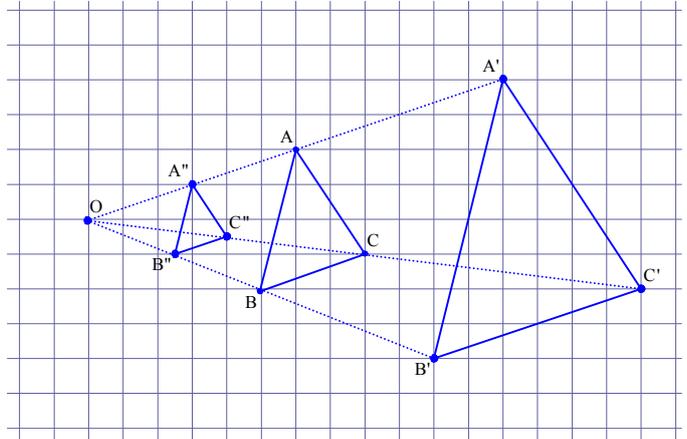


1 4 相似な図形① ~相似な図形~

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 右の図に、点Oを相似の中心として、
 $\triangle ABC$ を2倍に拡大した $\triangle A'B'C'$ と
 $\frac{1}{2}$ 倍に縮小した $\triangle A''B''C''$ をそれぞれ
 かきなさい。



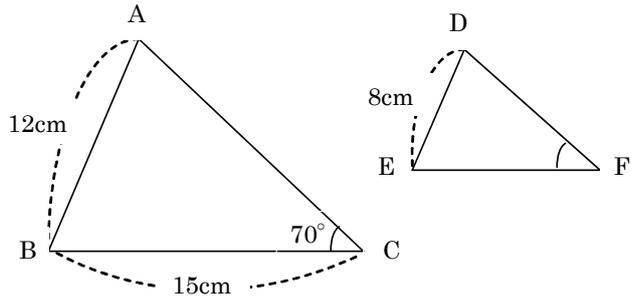
2 右の図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ であるとき、次の問に答えなさい。

(1) 相似比を求めなさい。

相似比は対応する辺の長さの比になるから、

$$12 : 8 = 3 : 2$$

3 : 2



(2) $\angle F$ の大きさを求めなさい。

相似な図形では対応する角の
 大きさは等しい。

70°

(3) 辺EFの長さを求めなさい。

相似な図形では、対応する辺の比は相似比に等しいので、
 EFの長さを χ とすると

$$\begin{aligned} 15 : \chi &= 3 : 2 \\ 3\chi &= 30 \\ \chi &= 10 \end{aligned}$$

10cm

3 次の χ の値を求めなさい。

(1) $3 : 4 = \chi : 16$

$$\begin{aligned} 4 \times \chi &= 3 \times 16 \\ 4\chi &= 48 \\ \chi &= 12 \end{aligned}$$

12

(2) $4 : 9 = 2 : \chi$

$$\begin{aligned} 4 \times \chi &= 2 \times 9 \\ 4\chi &= 18 \\ \chi &= \frac{18}{4} = \frac{9}{2} \end{aligned}$$

$\frac{9}{2}$ (4.5)