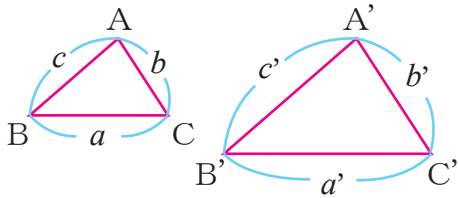


相似な図形(2)

三角形の相似条件

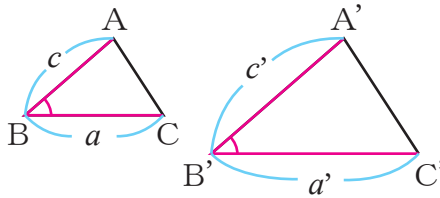
次の条件のうちのどれかが成り立つとき、2つの三角形は相似である。

① 3組の辺の比がすべて等しい。



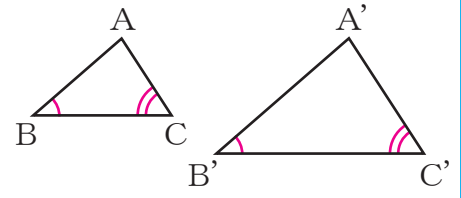
$$a : a' = b : b' = c : c'$$

② 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい。



$$a : a' = c : c', \angle B = \angle B'$$

③ 2組の角がそれぞれ等しい。



$$\angle B = \angle B', \angle C = \angle C'$$

【1】右の図で四角形ABCD \sim 四角形EFGHである。次の問いに答えなさい。

(1) 角Eの大きさを答えなさい。

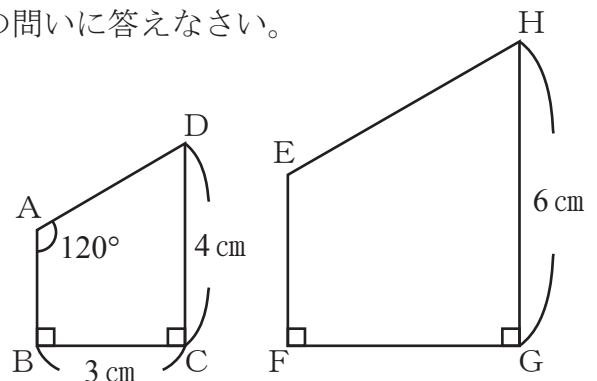
角Eと対応する角は角A。 答え 120°

(2) 四角形ABCDと四角形EFGHの相似比を答えなさい。

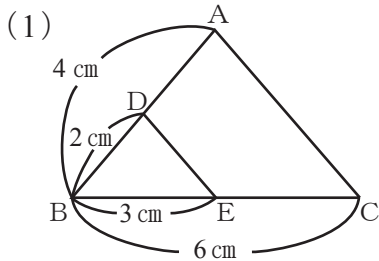
辺CDと辺GHに着目すると、答え 2 : 3
 $4 : 6 = 2 : 3$

(3) 辺FGの長さを答えなさい。

FG = x とすると、BC : FG = 2 : 3 より、 $3 : x = 2 : 3$
 $2x = 9$
 $x = 4.5$ 答え 4.5 cm

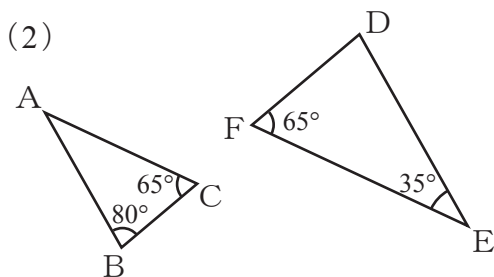


【2】下の図で相似な三角形を記号を使って表しなさい。またそのときの相似条件を答えなさい。



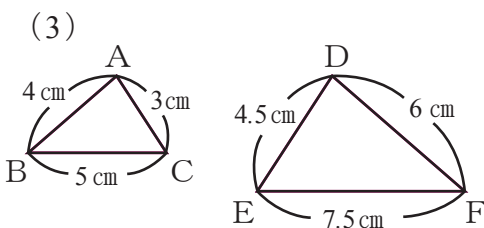
答え $\triangle ABC \sim \triangle DBE$

条件 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい。



答え $\triangle ABC \sim \triangle EDF$

条件 2組の角がそれぞれ等しい。



答え $\triangle ABC \sim \triangle DFE$

条件 3組の辺の比がすべて等しい。

