

60

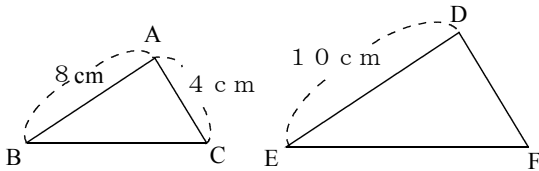
相似な図形

→計算67へ

年 組 番 名前

● 例題 1 ●

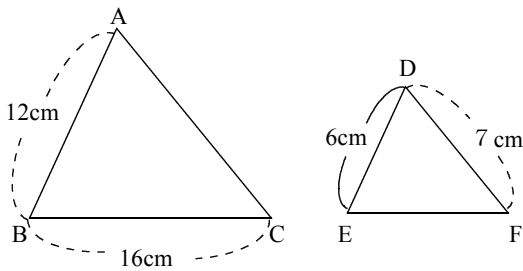
下の図で、2つの図形は相似である。このとき、次の各問に答えなさい。



- (1) $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比を求めなさい
 $AB : DE = 8 : 10 = 4 : 5$
相似比は4 : 5

- (2) 辺DFの長さを求めなさい。
 相似比が4 : 5から、
 $4 : 5 = 4 : DF$
 $4DF = 20$
 $DF = 5$ 5 cm →計算67へ

問1 下の図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ である。次の問に答えなさい。

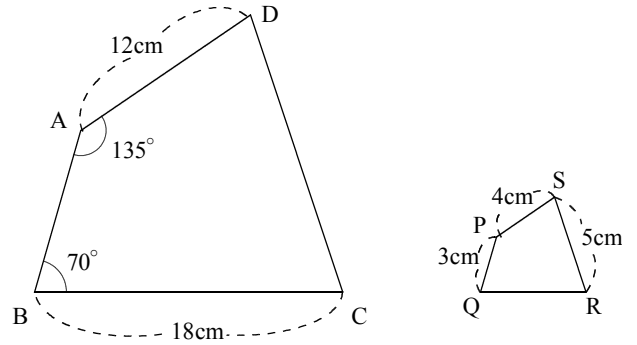


- (1) $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比を求めなさい。
 $AB : DE = 12 : 6 = 2 : 1$
2 : 1

- (2) 辺EFの長さを求めなさい。
 相似比が2 : 1から、
 $2 : 1 = 16 : EF$
 $2EF = 16$
 $EF = 8$ 8 cm

- (3) 辺ACの長さを求めなさい。
 相似比が2 : 1から、
 $2 : 1 = AC : 7$
 $AC = 14$ 14 cm

問2 下の図で、四角形ABCDと四角形PQRSである。このとき、次の各問に答えなさい。



- (1) 四角形ABCDと四角形PQRSの相似比を求めなさい。
 $AD : PS = 12 : 4 = 3 : 1$
相似比は3 : 1

- (2) 辺ABの長さを求めなさい。
 相似比が3 : 1から
 $3 : 1 = AB : 3$
 $AB = 9$ 9 cm

- (3) 辺CDの長さを求めなさい。
 相似比が3 : 1から
 $3 : 1 = CD : 5$
 $CD = 15$ 15 cm

- (4) 辺QRの長さを求めなさい。
 相似比が3 : 1から
 $3 : 1 = 18 : QR$
 $3QR = 18$
 $QR = 6$ 6 cm

- (5) $\angle Q$ の大きさを求めなさい。
 相似な図形の対応する角の大きさはそれぞれ等しいから、 $\angle B = \angle Q = 70^\circ$
70°

- (6) $\angle P$ の大きさを求めなさい。
 相似な図形の対応する角の大きさはそれぞれ等しいから、 $\angle A = \angle P = 135^\circ$
135°