

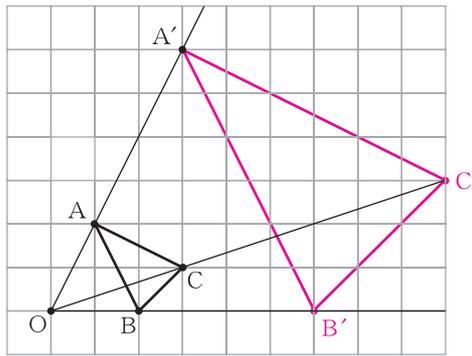
# チェックテスト 24A 相似な図形

得点

/ 100

① 右の図は点Oを適当にとり、OAの長さの3倍の位置に点A'をとったものである。これと同様に点B', C'をとり、△ABCと相似な△A'B'C'をかきなさい。

➡ **ステップ 1**



② 次のxの値を求めなさい。

➡ **ステップ 2**

①  $3 : x = 4 : 12$   
 $x \times 4 = 3 \times 12$   
 $x = 9$

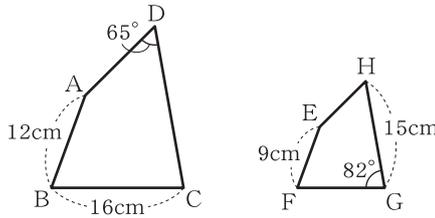
②  $4 : 6 = x : 8$   
 $6 \times x = 4 \times 8$   
 $x = \frac{16}{3}$

③  $2 : 5 = (x - 3) : 25$   
 $5 \times (x - 3) = 2 \times 25$   
 $5x - 15 = 50$   
 $x = 13$

③ 右の図で、四角形ABCDと四角形EFGHであるとき、次の問いに答えなさい。

➡ **ステップ 3**

① 四角形ABCDと四角形EFGHの相似比を求めなさい。  
 $AB : EF = 12 : 9 = 4 : 3$



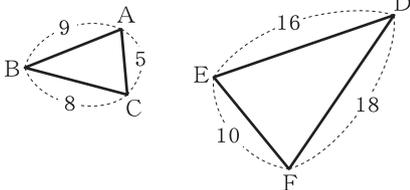
② 辺CD, FGの長さを求めなさい。  
 $CD : 15 = 4 : 3$        $16 : FG = 4 : 3$   
 $CD = \frac{15 \times 4}{3}$        $FG = \frac{16 \times 3}{4}$

③ ∠Cの大きさを求めなさい。

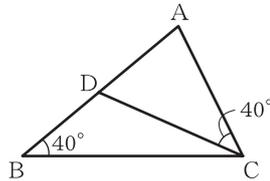
④ 次の図で、相似な三角形を記号のを使って表しなさい。また、そのときに使った相似条件も書きなさい。

➡ **ステップ 4**

①



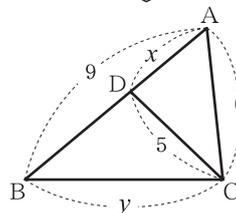
②



⑤ 右の図で、∠ABC=∠ACDのとき、x, yの値を求めなさい。

➡ **ステップ 5**

△ABC ∽ △ACDだから、相似比はAB : AC = 3 : 2  
 $AC : AD = 3 : 2$ より、  
 $6 : x = 3 : 2$   
 $BC : CD = 3 : 2$ より、  
 $y : 5 = 3 : 2$



① 10点

左の図にかきなさい。

② 10点×3

①  $x = 9$

②  $x = \frac{16}{3}$

③  $x = 13$

③ 5点×4

①  $4 : 3$

② CD  $20\text{cm}$

FG  $12\text{cm}$

③  $82^\circ$

④ 5点×4

① 相似な三角形  
 $\triangle ABC \sim \triangle FDE$   
 (相似条件)  
 3組の辺の比がすべて等しい。

② 相似な三角形  
 $\triangle ABC \sim \triangle ACD$   
 (相似条件)  
 2組の角がそれぞれ等しい。

⑤ 10点×2

$x = 4$

$y = \frac{15}{2}$