

相似な図形(1)

1 (1) 3 : 2 (2) 4 : 3

2 辺AD...7.5 cm (または $\frac{15}{2}$ cm) 辺HG...6 cm

相似な図形(2)

1 (1) 4 : 1 (2) 1 cm (3) 70°

相似な図形(3)

- 1 (1) 3組の辺の比が全て等しい。  
 (2) 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい。  
 (3) 2組の角がそれぞれ等しい。

相似な図形(4)

- 1 (1)  $\triangle ABC$  と  $\triangle DEF$  で,  
 $\angle A = \angle D$  ...①  
 $\angle C = 180^\circ - (60^\circ + 40^\circ) = 80^\circ$   
 $\angle C = \angle F$  ...②  
 ①, ②から, 2組の角がそれぞれ等しいので,  
 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$   
 (2) 2 : 5 (3) 7.5 cm (または $\frac{15}{2}$ cm)

相似な図形(5)

- 1  $\triangle ABC$  と  $\triangle BDC$  で  
 $AC : BC = 2 : 1$   
 $BC : DC = 2 : 1$   
 よって,  $AC : BC = BC : DC$  ...①  
 また,  $\angle BCA = \angle DCB$  ...②  
 ①, ②から, 2組の辺の比と  
 その間の角がそれぞれ等しいので  
 $\triangle ABC \sim \triangle BDC$

相似な図形(6)

- 1 縮尺を $\frac{1}{500}$ として $\triangle ABC$ の縮図 $\triangle A'B'C'$ をかくと,  
 辺 $C'A' = 4\text{cm}$ , 辺 $B'C' = 3\text{cm}$ となり,  
 辺 $A'B'$ の長さは約 $3.6\text{cm}$ となる。  
 したがって,  
 $3.6 \times 500 = 1800$  (cm)      答え 約 18m

相似な図形(7)

- 1  $x = 3$        $y = 6$   
 2  $x = 6$        $y = \frac{15}{2}$  (または 7.5)

相似な図形(8)

- 1 中点連結定理  
 2 (1)  $21\text{cm}$       (2)  $\frac{1}{4}$ 倍

相似な図形(9)

- 1  $x = 1.5$        $y = 7.5$   
 2  $x = 6$

相似な図形(10)

- 1 (1)  $250\text{cm}^2$       (2)  $180\text{cm}^2$

相似な図形(11)

- 1 (1)  $m^2 : n^2$       (2)  $m^3 : n^3$   
 2 (1)  $9 : 4$       (2)  $80\text{cm}^3$

相似な図形(12)

- 1  $3\text{m}$