

# 反射テスト 線分比 三角形の相似 三辺比 01

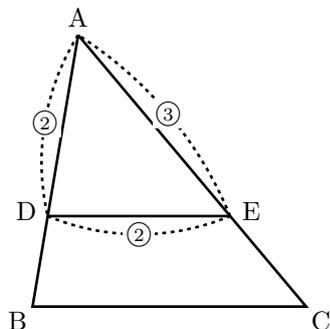
1. 条件から、わかることを全て図に書き込め. 記号とは **等角記号**, **平行記号** などをさし, わかる線分比は下の例のように対応関係がわかるように記すこと. また比は最も簡単な整数比にせよ. (S級1分35秒, A級2分, B級3分, C級4分)

例1  $XY : YZ = a : b \Rightarrow XY$  に  $\textcircled{a}$ ,  $YZ$  に  $\textcircled{b}$  と書き入れる.

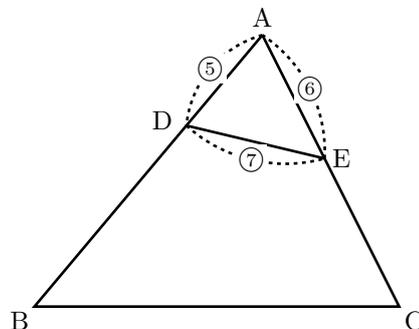
例2  $PQ : QR = c : d \Rightarrow PQ$  に  $\triangle$ ,  $QR$  に  $\triangle$  と書き入れる.

例3  $ST : TU = e : f \Rightarrow ST$  に  $\nabla$ ,  $TU$  に  $\nabla$  と書き入れる.

(1)  $BC \parallel DE$

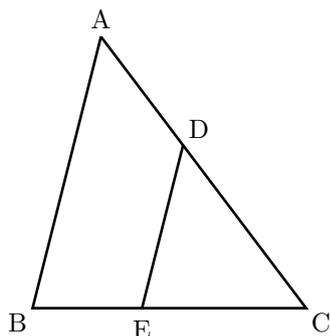


(2)  $\angle ABC = \angle AED$



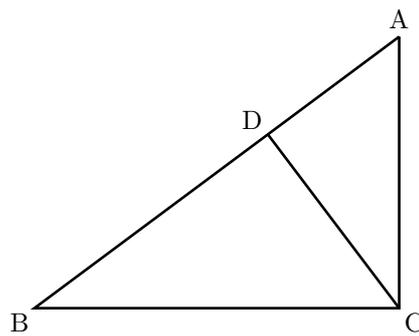
(3)  $DE \parallel AB$

$AB = 12$ ,  $BC = 10$ ,  $CA = 16$



(4)  $\angle ACB = \angle ADC = 90^\circ$

$AB = 25$ ,  $BC = 20$ ,  $CA = 15$



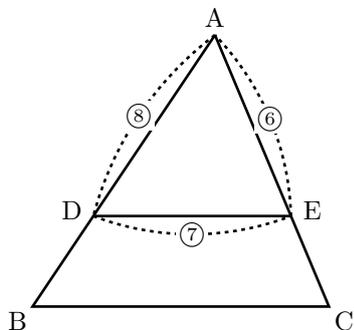
2. 条件から, わかることを全て図に書き込め. 記号とは **等角記号**, **平行記号** などをさし, わかる線分比は下の例のように対応関係がわかるように記すこと. また比は最も簡単な整数比にせよ. (S級1分40秒, A級2分, B級3分, C級4分)

例1  $XY:YZ = a:b \Rightarrow$  XYに $\textcircled{a}$ , YZに $\textcircled{b}$ と書きいれる.

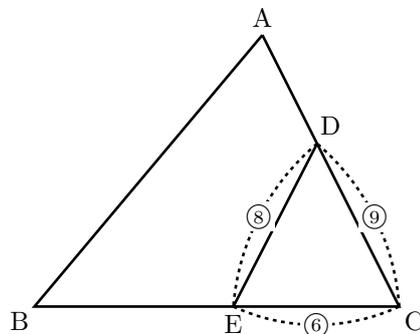
例2  $PQ:QR = c:d \Rightarrow$  PQに $\triangleleft$ , QRに $\triangleleft$ と書きいれる.

例3  $ST:TU = e:f \Rightarrow$  STに $\nabla$ , TUに $\nabla$ と書きいれる.

(1)  $BC \parallel DE$

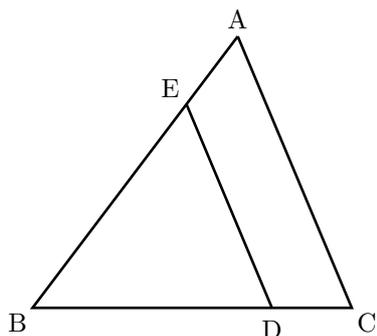


(2)  $\angle ABC = \angle CDE$



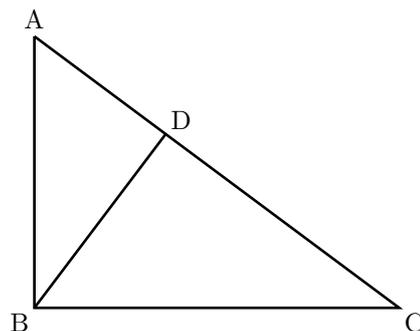
(3)  $DE \parallel CA$

$AB = 21, BC = 18, CA = 15$



(4)  $\angle ABC = \angle BDC = 90^\circ$

$AB = 0.75, BC = 1, CA = 1.25$



# 反射テスト 線分比 三角形の相似 三辺比 01 解答解説

1. 条件から、わかることを全て図に書き込め. 記号とは **等角記号**, **平行記号** などをさし, わかる線分比は下の例のように対応関係がわかるように記すこと. また比は最も簡単な整数比にせよ. (S級1分35秒, A級2分, B級3分, C級4分)

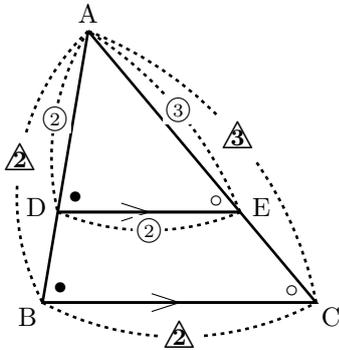
例1  $XY : YZ = a : b \Rightarrow XY$  に  $\textcircled{a}$ ,  $YZ$  に  $\textcircled{b}$  と書き入れる.

例2  $PQ : QR = c : d \Rightarrow PQ$  に  $\triangleleft$ ,  $QR$  に  $\triangleleft$  と書き入れる.

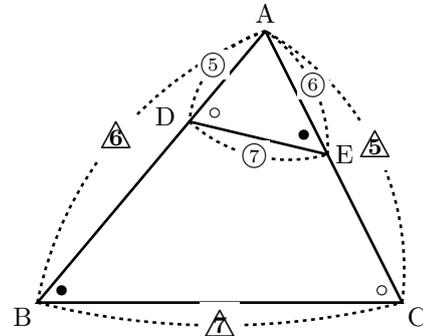
例3  $ST : TU = e : f \Rightarrow ST$  に  $\nabla$ ,  $TU$  に  $\nabla$  と書き入れる.

(1)  $BC \parallel DE$

(2)  $\angle ABC = \angle AED$



★山型相似 頂上はA  
 $\triangle ABC \sim \triangle ADE$



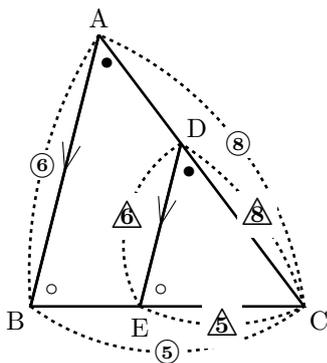
★ひっくり返しの相似  
 $\triangle ABC \sim \triangle AED$

(3)  $DE \parallel AB$

$AB = 12$ ,  $BC = 10$ ,  $CA = 16$

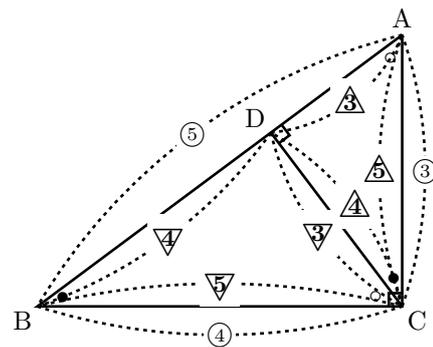
(4)  $\angle ACB = \angle ADC = 90^\circ$

$AB = 25$ ,  $BC = 20$ ,  $CA = 15$



★山型相似 頂上はC  
 $\triangle CAB \sim \triangle CDE$

$AB : BC : CA = 12 : 10 : 16 = 6 : 5 : 8$



★ひっくり返しの相似

$\triangle ABC \sim \triangle ACD \sim \triangle CBD$

3つの三角形が相似であることに注意.

$AB : BC : CA = 25 : 20 : 15 = 5 : 4 : 3$

2. 条件から, わかることを全て図に書き込め. 記号とは **等角記号**, **平行記号** などをさし, わかる線分比は下の例のように対応関係がわかるように記すこと. また比は最も簡単な整数比にせよ. (S級1分40秒, A級2分, B級3分, C級4分)

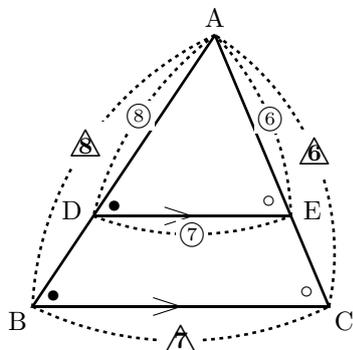
例1  $XY:YZ = a:b \Rightarrow XY$ に $\textcircled{a}$ ,  $YZ$ に $\textcircled{b}$ と書きいれる.

例2  $PQ:QR = c:d \Rightarrow PQ$ に $\triangleleft$ ,  $QR$ に $\triangleleft$ と書きいれる.

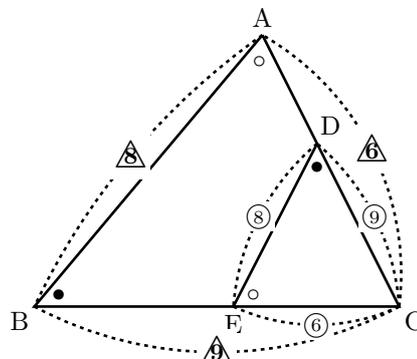
例3  $ST:TU = e:f \Rightarrow ST$ に $\nabla$ ,  $TU$ に $\nabla$ と書きいれる.

(1)  $BC \parallel DE$

(2)  $\angle ABC = \angle CDE$



★山型相似 頂上はA  
 $\triangle ABC \sim \triangle ADE$



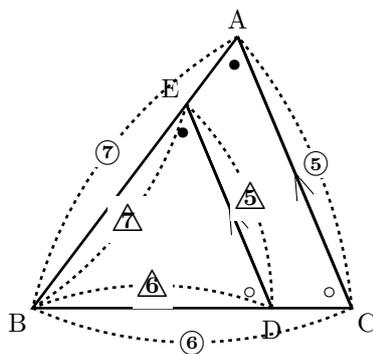
★ひっくり返しの相似  
 $\triangle CAB \sim \triangle CED$

(3)  $DE \parallel CA$

$AB = 21, BC = 18, CA = 15$

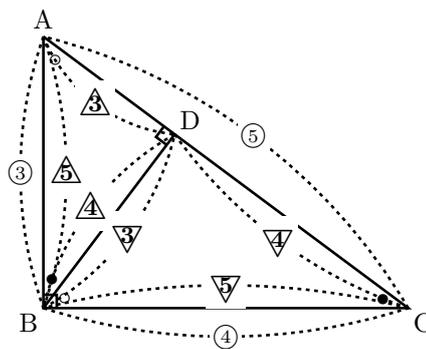
(4)  $\angle ABC = \angle BDC = 90^\circ$

$AB = 0.75, BC = 1, CA = 1.25$



★山型相似 頂上はB  
 $\triangle BCA \sim \triangle BDE$

$AB : BC : CA = 21 : 18 : 15 = 7 : 6 : 5$



★ひっくり返しの相似

$\triangle ABC \sim \triangle ADB \sim \triangle BDC$

3つの三角形が相似であることに注意.

$AB : BC : CA = 1.25 : 1 : 0.75 = 5 : 4 : 3$