

反射テスト 線分比 三角形の相似 三辺比 01

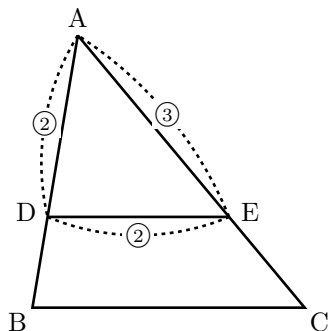
1. 条件から、わかることを全て図に書き込め. 記号とは **等角記号**, **平行記号** などをさし, わかる線分比は下の例のように対応関係がわかるように記すこと. また比は最も簡単な整数比にせよ. (S級1分35秒, A級2分, B級3分, C級4分)

例1 $XY : YZ = a : b \Rightarrow$ XYに㉓, YZに㉔と書き入れる.

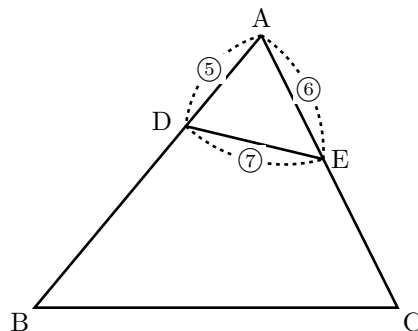
例2 $PQ : QR = c : d \Rightarrow$ PQに㉕, QRに㉖と書き入れる.

例3 $ST : TU = e : f \Rightarrow$ STに㉗, TUに㉘と書き入れる.

(1) $BC \parallel DE$

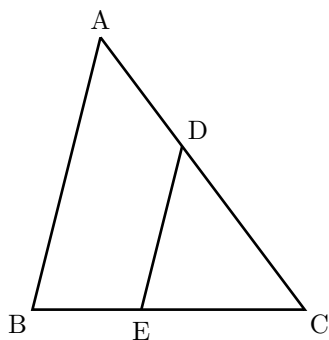


(2) $\angle ABC = \angle AED$



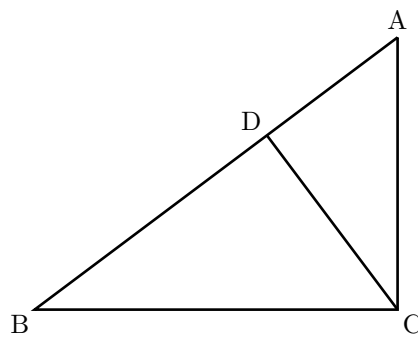
(3) $DE \parallel AB$

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



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

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



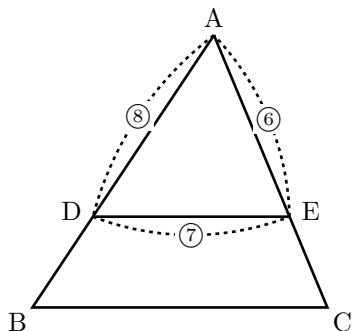
2. 条件から, わかることを全て図に書き込め. 記号とは **等角記号**, **平行記号** などをさし, わかる線分比は下の例のように対応関係がわかるように記すこと. また比は最も簡単な整数比にせよ. (S級1分40秒, A級2分, B級3分, C級4分)

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

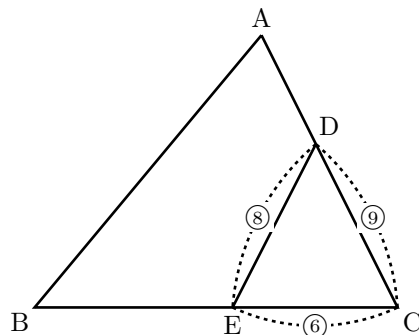
例2 $PQ:QR = c:d \Rightarrow$ PQに \triangle , QRに \triangle と書き入れる.

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

(1) $BC \parallel DE$

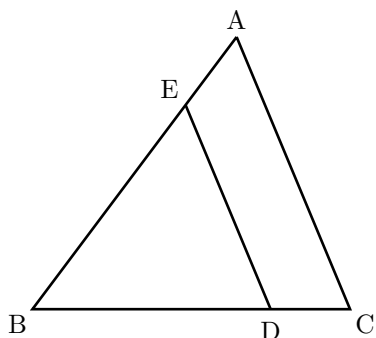


(2) $\angle ABC = \angle CDE$



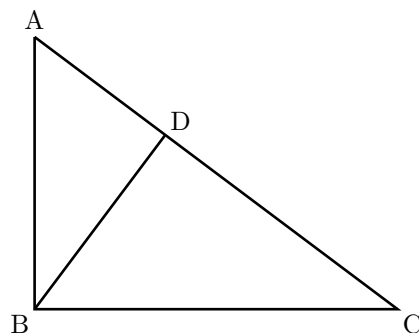
(3) $DE \parallel CA$

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



(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)

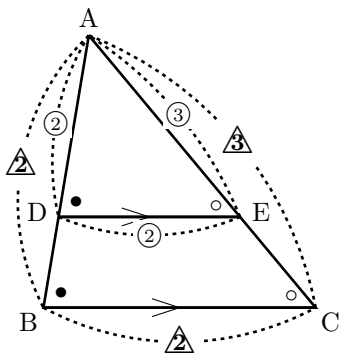
例1 $XY : YZ = a : b \Rightarrow XY$ に \textcircled{a} , YZ に \textcircled{b} と書き入れる.

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

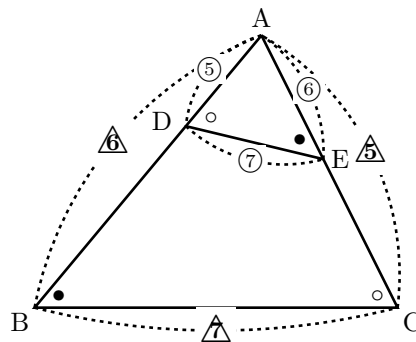
例3 $ST : TU = e : f \Rightarrow ST$ に ∇ , TU に ∇ と書き入れる.

(1) $BC \parallel DE$

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



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



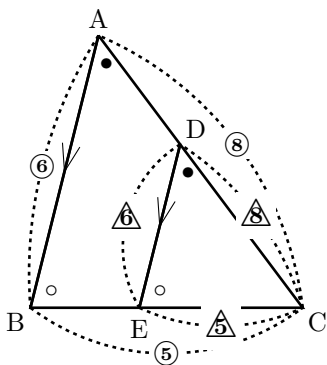
★ひっくり返しの相似
 $\triangle ABC \sim \triangle AED$

(3) $DE \parallel AB$

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

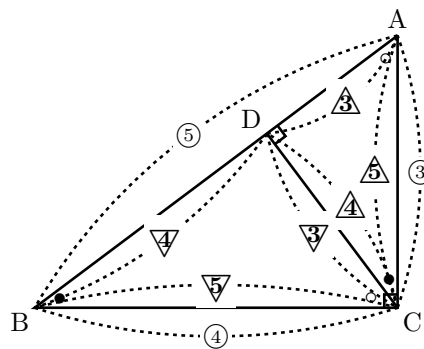
(4) $\angle ACB = \angle ADC = 90^\circ$

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



★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)

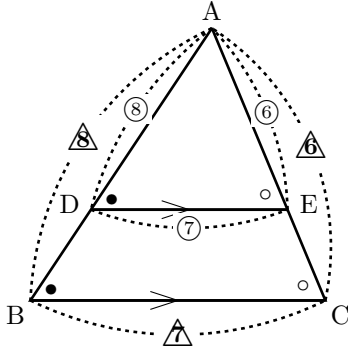
例1 $XY:YZ = a:b \Rightarrow XY$ に \textcircled{a} , YZ に \textcircled{b} と書きいれる.

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

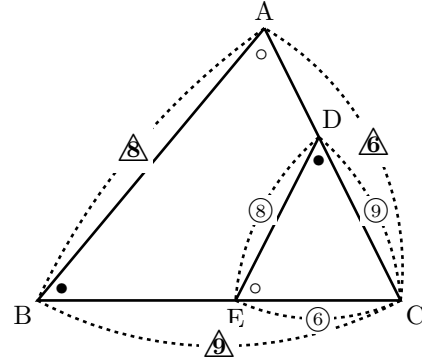
例3 $ST:TU = e:f \Rightarrow ST$ に ∇ , TU に ∇ と書きいれる.

(1) $BC \parallel DE$

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



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



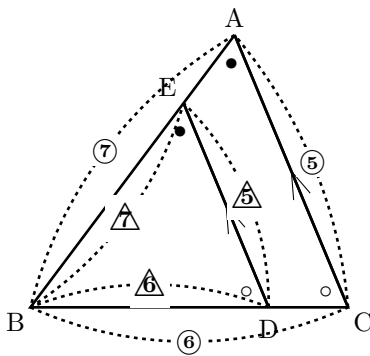
★ひっくり返しの相似
 $\triangle CAB \sim \triangle CED$

(3) $DE \parallel CA$

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

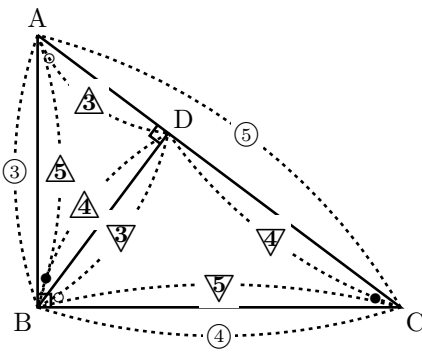
(4) $\angle ABC = \angle BDC = 90^\circ$

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



★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.

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