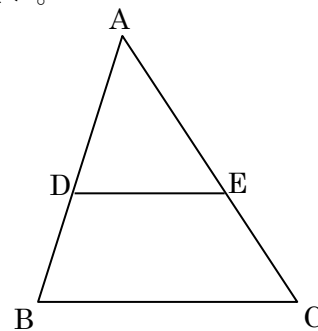
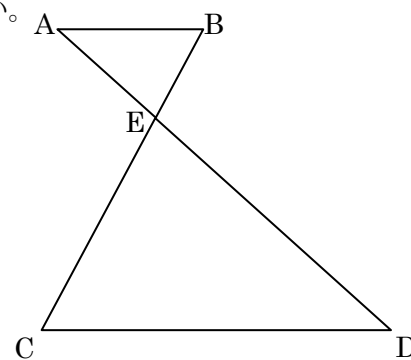


9-6-2 相似の証明

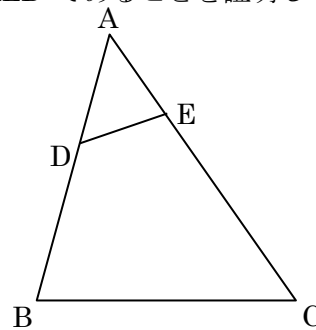
例1 右の図で $BC \parallel DE$ ならば $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ であることを証明しなさい。



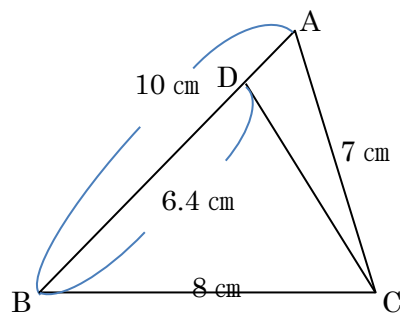
1 右の図で $AB \parallel CD$ ならば $\triangle ABE \sim \triangle DCE$ であることを証明しなさい。



例2 右の図で $AD=5$, $AB=12$, $AE=4$, $AC=15$ ならば $\triangle ABC \sim \triangle AED$ であることを証明しなさい。

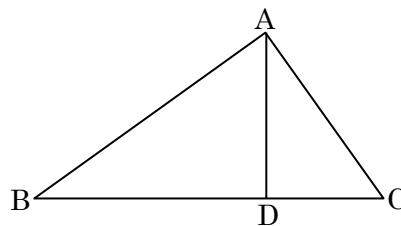


2 右の図で $\triangle ABC \sim \triangle CBD$ であることを証明しなさい。

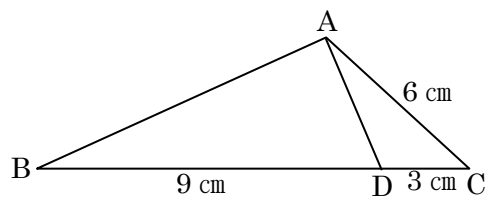


宿題

- ① 右の図で $\angle BAC=90^\circ$, $AD \perp BC$ ならば $\triangle ABC$ の $\triangle DBA$ であることを証明しなさい。



- ② 右の図で相似な三角形の組を見つけ、それを証明しなさい。



宿題解答

1 $\triangle ABC$ と $\triangle DBA$ において

$$\angle BAC = \angle BDA = 90^\circ \dots \text{ア}$$

$$\angle ABC = \angle DBA (\text{共通}) \dots \text{イ}$$

ア, イ より 2 組の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABC \sim \triangle DBA$$

2 $\triangle ABC$ と $\triangle DAC$ において

$$\angle ACB = \angle DCA (\text{共通}) \dots \text{ア}$$

$$BC : AC = 12 : 6 = 2 : 1 \dots \text{イ}$$

$$AC : DC = 6 : 3 = 2 : 1 \dots \text{ウ}$$

$$\text{イ}, \text{ウ} \text{ より } BC : AC = AC : DC \dots \text{エ}$$

ア, エ より 2 組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABC \sim \triangle DAC$$