

中3

数学

ふつう

こたえ

名前 \_\_\_\_\_

# 相似の証明

\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

## 1 相似の証明

次の証明の(ア)～(エ)にあてはまるものを答えなさい。

□ (1) 図で、 $\triangle ADE \sim \triangle ACB$  となることを証明しました。 $\triangle ADE$  と  $\triangle ACB$  において、

$$AD : AC = 6 : 12 = \text{ア } 1 : 2 \cdots \text{①}$$

$$AE : AB = 5 : 10 = 1 : 2 \cdots \text{②}$$

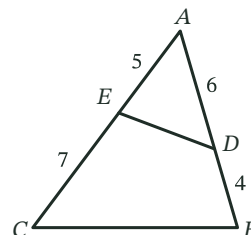
$$\text{①、②より、} AD : AC = \text{イ } AE : AB \cdots \text{③}$$

 $\text{ウ 共通な角}$  だから、 $\angle DAE = \angle CAB \cdots \text{④}$ 

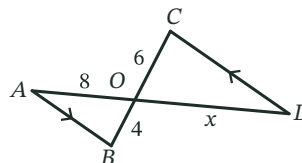
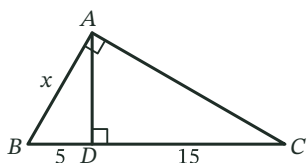
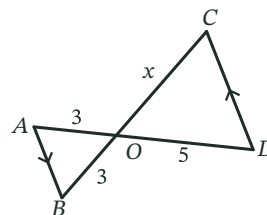
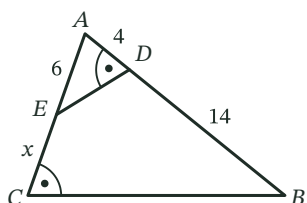
③、④より、

 $\text{エ 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい}$  から、

$$\triangle ADE \sim \triangle ACB$$



## 2 相似を利用して長さを求める

次の図で、 $x$  の値を求めなさい。□ (1)  $\angle BAC = 90^\circ$ ,  $AD \perp BC$   $x = 10$ □ (2)  $AB \parallel CD$   $x = 12$ □ (3)  $\angle ADE = \angle ACB$   $x = 6$ □ (4)  $AB \parallel CD$   $x = 5$ できた    / 5問