

中3

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

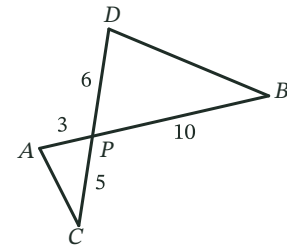
相似の証明

____ 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、線分 AB と CD が点 P で交わっています。△PAC ∽ △PDB となることを証明しました。



△PAC と △PDB において、

$$PA : PD = 3 : 6 = 1 : 2 \dots \text{①}$$

$$PC : PB = 5 : 10 = \text{ア } 1 : 2 \dots \text{②}$$

$$\text{①、②より、} PA : PD = PC : PB \dots \text{③}$$

$$\text{イ 対頂角} \text{ は等しいから、} \angle APC = \text{ウ } \angle DPB \dots \text{④}$$

③、④より、

エ 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しいから、

$$\triangle PAC \sim \triangle PDB$$

2 相似を利用して長さを求める

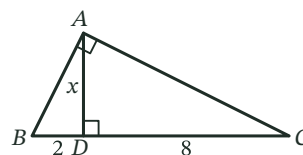
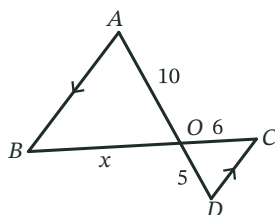
次の図で、x の値を求めなさい。

- (1) AB // CD

$$x = 12$$

- (2) $\angle BAC = 90^\circ$ 、 $AD \perp BC$

$$x = 4$$

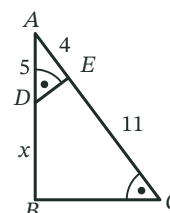
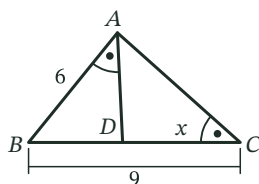


- (3) $\angle BAD = \angle BCA$

$$x = 5$$

- (4) $\angle ADE = \angle ACB$

$$x = 7$$



できた / 5問

