

中3

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

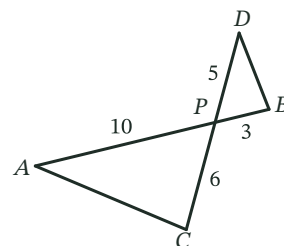
相似の証明

____ 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、

$$PA : PD = 10 : 5 = 2 : 1 \dots ①$$

$$PC : PB = 6 : 3 = \text{ア } 2 : 1 \dots ②$$

$$①、②より、PA : PD = PC : PB \dots ③$$

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

③、④より、

$$\text{エ 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい} \text{から、}$$

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

2 相似を利用して長さを求める

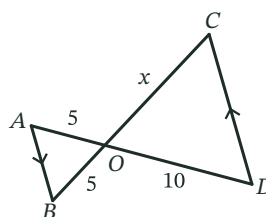
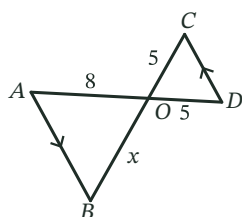
次の図で、x の値を求めなさい。

- (1) AB // CD

$$x = 8$$

- (2) AB // CD

$$x = 10$$

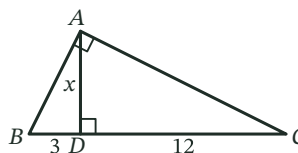
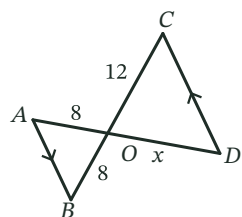


- (3) AB // CD

$$x = 12$$

- (4) $\angle BAC = 90^\circ, AD \perp BC$

$$x = 6$$



できた / 5問

