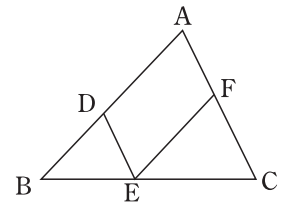


問題 8 右の図の $\triangle ABC$ で、D、E、F はそれぞれ辺 AB、BC、CA 上の点 □ で、四角形 ADEF は平行四辺形である。このとき、 $\triangle DBE \sim \triangle FEC$ となることを次のように証明した。□ にあてはまるものを答えなさい。



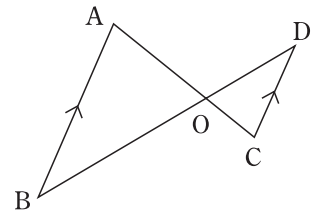
〈証明〉 $\triangle DBE$ と $\triangle FEC$ において、

AB // FE より、 $\angle DBE = \square (1)$ …①

DE // AC より、 $\angle DEB = \square (2)$ …②

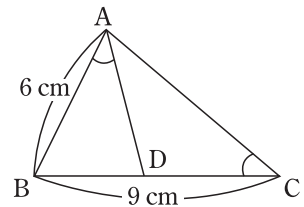
①、②より、□ (3) から、 $\triangle DBE \sim \triangle FEC$

問題 9 右の図で、AB // DC のとき、 $\triangle ABO \sim \triangle CDO$ であることを証明 □ 下さい。



例題 5

右の図のように、AB = 6 cm、BC = 9 cm の $\triangle ABC$ で、辺 BC 上に $\angle BAD = \angle C$ となる点 D をとるとき、線分 BD の長さを求めなさい。



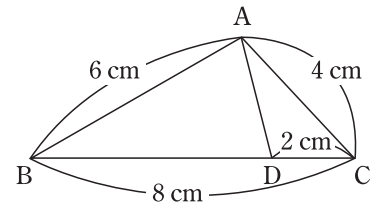
解き方 $\triangle ABD$ と $\triangle CBA$ において、 $\angle BAD = \angle C$ 、 $\angle B = \angle B$ (共通)

より、2 組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle ABD \sim \triangle CBA$

よって、 $BD : BA = AB : CB$ 、すなわち、 $BD : 6 = 6 : 9$

$BD \times 9 = 6 \times 6$ 、 $9BD = 36$ 、 $BD = 4$ **答** 4 cm

問題 10 右の図のように、AB = 6 cm、BC = 8 cm、CA = 4 cm の $\triangle ABC$ の辺 BC 上に CD = 2 cm となる点 D をとるとき、次の問いに答えなさい。



□(1) $\triangle ABC \sim \triangle DAC$ となることを次のように証明した。□

にあてはまるものを答えなさい。

〈証明〉 $\triangle ABC$ と $\triangle DAC$ において、

$AC : DC = 4 : 2 = \square (ア)$ 、 $BC : AC = 8 : 4 = \square (イ)$

よって、 $AC : DC = \square (ウ)$ …①

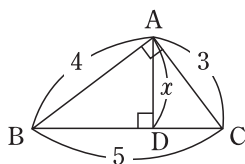
また、 $\angle ACB = \square (エ)$ (共通) …②

①、②より、□ (オ) から、 $\triangle ABC \sim \triangle DAC$

□(2) 線分 AD の長さを求めなさい。

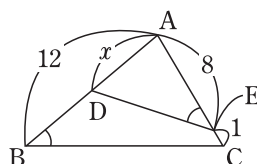
問題 11 次の図で、x の値を求めなさい。

□(1)



$\angle BAC = \angle ADB = 90^\circ$

□(2)



$\angle ABC = \angle AED$

□(3)

