

P.150

17 (仮定) $\square ABCD$

(結論) $EO = FO$

(証明) $\triangle AOE$ と $\triangle COF$ において

点 O は 平行四辺形の対角線の交点だから

$$AO = CO \dots ①$$

対頂角は等しいから

$$\angle AOE = \angle COF \dots ②$$

$AD \parallel BC$ より、平行線の錯角は等しいから

$$\angle OAE = \angle OCF \dots ③$$

①, ②, ③ より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから

$$\triangle AOE = \triangle COF$$

合同な図形の対応する辺の長さは等しいから

$$EO = FO$$