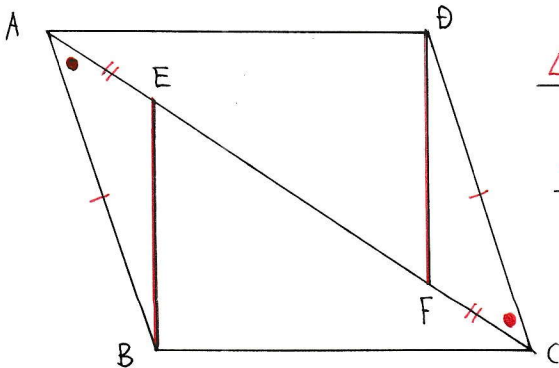


問) $\square ABCD$ の対角線 AC 上に $AE = CF$ となるように 2点 E, F をとります。このとき $BE = DF$ であることを証明しよう。



$\triangle ABE$ と $\triangle CDF$ において

仮定 から

$$\underline{AE} = \underline{CF} \quad \dots \textcircled{1}$$

$AB \parallel DC$ より 錯角 は等しいから

$$\angle \underline{BAE} = \angle \underline{DCF} \quad \dots \textcircled{2}$$

平行四辺形の性質から

$$\underline{AB} = \underline{CD} \quad \dots \textcircled{3}$$

① ② ③ より

2組の辺とその間の角 がそれぞれ等しいから

$$\underline{\triangle ABE} \equiv \underline{\triangle CDF}$$

対応する辺は等しいから

$$\underline{BE} = \underline{DF}$$