

# 【中2 数学】 5章 三角形と四角形

日付

## 平行四辺形になるための条件【演習①】

氏名 ( \_\_\_\_\_ )

問1. 図のように、平行四辺形 $ABCD$ の対角線 $BD$ 上に $BE = DF$ となるように2点 $E, F$ をとる。このとき四角形 $AECF$ が平行四辺形であることを証明しなさい。

(証明)

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

仮定より

$$BE = DF \quad \dots \textcircled{1}$$

$AB \parallel DC$ より

平行線の錯角は等しいので

$$\angle ABE = \angle CDF \quad \dots \textcircled{2}$$

平行四辺形の対辺はそれぞれ等しいので

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

①～③より

2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABE \equiv \triangle CDF$$

合同な図形の対応する辺は等しいので

$$AE = CF \quad \dots \textcircled{4}$$

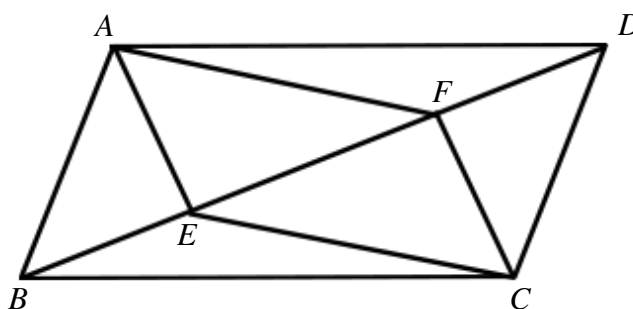
$\triangle CBE$ と $\triangle ADF$ において同様にして

$$CE = AF \quad \dots \textcircled{5}$$

④, ⑤より

2組の対辺がそれぞれ等しいので

四角形 $AECF$ は平行四辺形である。



準備中

解説動画



授業動画



トップページ