

1 日 1 問

(中学 3 年生向け数学)

中学校

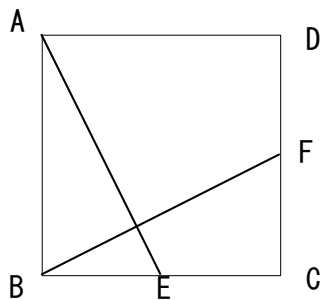
学年 氏名

まずノーヒントで解いてみましょう。

★ (40 点必須)、★★ (60 点必須)、★★★ (75 点必須)

★184a010430s4sy 難易度 2

右の図のように、正方形 $ABCD$ の辺 BC ， CD 上に、 $AE = BF$ となる 2 点 E ， F をとると、 $BE = CF$ となることを証明せよ。



基本的な問題です。これらは確実に答えられるようにしてください。

$BE = CF$ のような長さが等しいという問題は BE 、 CF を含んだ三角形が合同ということが多い。

図を見ると $\triangle ABE$ と $\triangle BCF$ が合同らしいので合同条件を探す。

$\triangle ABE$ と $\triangle BCF$ において、

$ABCD$ は正方形なので

$AB = BC$

$\angle ABE = \angle BCF = 90^\circ$

$AE = BF$ (仮定より)

直角三角形 ABE と直角三角形 BCF において

斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいので $\triangle ABE \cong \triangle BCF$ である。

直角三角形の合同条件再復習ください。

斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいと合同。

斜辺と他の1つの鋭角がそれぞれ等しいと合同。

