

(中学1、2、3年生向け数学)

中学校

学年 氏名

6. ②2001年茨城県の入試問題

難易度3ランクの問題

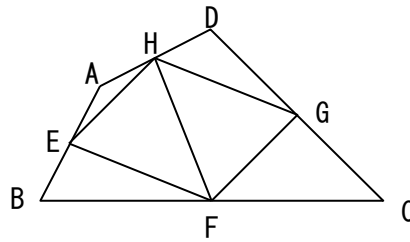
丸文字は解ける学年

★(40点必須)、★★(60点必須)、★★★(75点必須)

215a0112090903ibaratts

★★次の問に答えよ。

下の図において、四角形 $ABCD$ の辺 AB , BC , CD , DA の中点をそれぞれ E , F , G , H とすると、 $\triangle EFH \equiv \triangle GHF$ であることを証明せよ。



問題の解き方と復習のポイント

$\triangle EFH$ と $\triangle GHF$ において

$$HF = FH \quad (\text{共通}) \dots \textcircled{1}$$

$$\text{中点連結の定理より、} 2EH = BD = 2GF \quad EH = GF \dots \textcircled{2}$$

$$\text{中点連結の定理より、} 2EF = AC = 2GH \quad EF = GH \dots \textcircled{3}$$

①、②、③より3辺等しいので $\triangle EFH \equiv \triangle GHF$ である。