

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

(問題が **G** : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

①★★156g020613西高校s4z 2002年東京西高校 難易度3

右の図で、 $\triangle ABC$ は $\angle C = 90^\circ$ の直角三角形である。

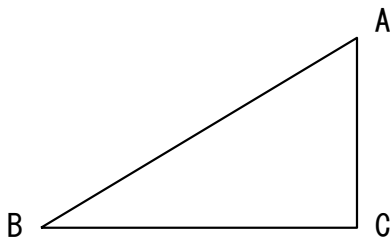
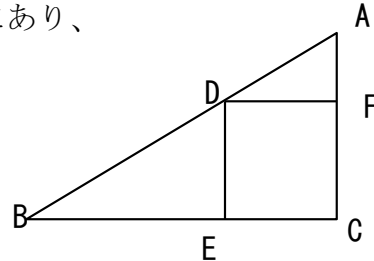
点D、E、Fはそれぞれ辺AB、BC、CA上にあり、

四角形DECFは正方形である。

下の $\triangle ABC$ をもとにして、正方形DECFを

定規とコンパスを用いて作図せよ。

ただし、作図に用いた線は消さぬこと。



問題の解き方と復習のポイント

$\angle C$ の二等分線をひく。

ABとの交点がD

DからBC、ACに垂線を引く

交点をそれぞれE、Fである。

正方形の対角線は角 90° の半分(45°)

点Dは辺BC、ACからの等しい距離の点である。

$DE = DF$ で $\angle DEC = \angle DFC = \angle C = 90^\circ$ であるから

四角形DECFは正方形である。

