

獨協大学

2011年文系第2問

2 $\triangle ABC$ において、 $BC = 3$ 、 $AC = 4$ 、 $\angle ACB = 90^\circ$ とし、辺 AB 上に点 D をとり $AD = x$ とする。点 D から BC 、 AC へ、それぞれ垂線 DE 、 DF を下ろす。

- (1) 長方形 $DECF$ の面積を変数 x を使って表せ。
- (2) 長方形 $DECF$ の面積が最大となるときの面積と x の値を求めよ。