



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。