

2011年 環境科学部・工学部 第1問

1 放物線  $C_1: y = x^2 - 4x + a$  と曲線  $C_2: y = 6 \log x$  とが点  $P$  で接している。ただし、 $a$  は実数とする。

(1)  $a$  の値、および  $P$  の座標を求めよ。

(2)  $P$  における  $C_1, C_2$  の接線を  $l$  とする。このとき、 $l, x$  軸、および  $C_2$  で囲まれる部分の面積  $S$  を求めよ。