



2017年 海洋生命科学・海洋資源環境 第1問

1 3次関数  $f(x) = x^3 + x^2 - x + 3$  について、次の問に答えよ。

- (1)  $f(x)$  の極値を求め、 $y = f(x)$  のグラフをかけ。
- (2) 3点  $A(-2, 1)$ ,  $B(0, 3)$ ,  $C(p, f(p))$  (ただし,  $-2 < p < 0$ ) を頂点とする三角形  $ABC$  の面積  $S(p)$  が最大になるときの  $p$  の値を求めよ。