

2011年 歯・薬学部（前期）第4問

4  $x$  の3次関数  $y = x^3 + px^2 + qx + r$  のグラフは放物線  $y = \frac{1}{4}x^2$  と相異なる3点  $A(4, 4)$ ,  $B(-2, 1)$ ,  $C(x_0, y_0)$  で交わり、直線  $AB$  と直線  $BC$  は直交するとする。

- (1) このとき  $x_0$  と  $y_0$  を求めなさい。
- (2) このとき  $p$ ,  $q$ ,  $r$  を求めなさい。