

1 関数  $f(x)$  は  $x$  の 3 次式で,  $x = 0$  で極大値 3 をとり,  $x = 1$  で極小値  $-1$  をとるものとする.

(1)  $f(x)$  を求め, そのグラフの概形をかけ.

(2)  $f(x) = 0$  の負の解を  $-\alpha$ , 正の解を  $\beta, \gamma$  ( $\beta < \gamma$ ) とするとき,  $\alpha < \beta$  であることを証明せよ.