



2012年教育第3問

3 実数係数の  $x$  の多項式で表された関数  $f(x)$  は、導関数  $f'(x)$  がすべての実数  $x$  に対して  $f'(x) > 0$  をみたし、かつ、 $f'(x)$  は極大値をもつとする。実数  $s$  に対して、点  $(s, f(s))$  における曲線  $y = f(x)$  の接線と  $x$  軸との交点の  $x$  座標を  $s$  の関数として  $g(s)$  と表す。

- (1) 導関数  $g'(s)$  を求めよ。
- (2) 関数  $g(s)$  は極大値と極小値をもつことを示せ。