



2011年文系第2問

2 3次関数  $f(x) = x^3 - 20x + 16$  について、以下の問いに答えよ。

- (1) 導関数  $f'(x)$  を求めよ。
- (2)  $y = f(x)$  上の点  $(a, f(a))$  における接線の方程式を求めよ。
- (3) (2) で求めた接線のうち、原点を通るものを求めよ。
- (4)  $y = f(x)$  の接線で、(3) で求めた接線と傾きの等しいものが、もう1つある。その接線の方程式を求めよ。