

3次関数 $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 36x + 6$ を考える。

- (1) $f(x)$ の極大値と極小値を求めなさい。
- (2) $y = f(x)$ のグラフを C とし, C 上の点 $(a, f(a))$ における接線を ℓ とするとき, C と ℓ の共有点の x 座標を求めなさい。また C と ℓ が接点以外に共有点を持たないときの a の値を求めなさい。
- (3) $a = 0$ のとき, C と ℓ で囲まれた部分の面積を求めなさい。

[S62' 共通一次本試験改]