



2018年文系第1問

1 関数  $f(x) = x^3 - 3x$  を考える. 曲線  $C: y = f(x)$  上の点  $A(t, f(t))$  における接線を  $L$  とする. ただし  $0 < t < 1$  とする. 曲線  $C$  と接線  $L$  の接点  $A$  以外の共有点を  $B$  とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) 点  $B$  の座標を  $t$  を用いて表せ.
- (2) 2点  $A, B$  の  $y$  座標の差の絶対値が最大となる  $t$  の値を求めよ.