



2018年理系第3問

3 関数 $f(x) = \log(x+2) - 2\log x$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $f(x) \geq 0$ となるような x の値の範囲を求めよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ 上の点 $(t, f(t))$ における接線の傾きが $-\frac{5}{3}$ となるような定数 t の値を求めよ。
- (3) t が (2) で求めた値のとき、曲線 $y = f(x)$ と x 軸および直線 $x = t$ で囲まれた部分の面積を求めよ。