

仮想難関大【微分法】 【2曲線が接する】 【共通接線】

a を実数の定数とし, e は自然対数の底とする。 $f(x)=e^x(x-a-1)$ について, $y=f(x)$ と x 軸との交点を A とし, A における $y=f(x)$ の接線を l とする。このとき, 次の問いに答えよ。

- (1) l の方程式を a を用いて表せ。
- (2) l と曲線 $y=\log(px+q)$ が点 A で接しているとき, p, q の値をそれぞれ a を用いて表せ。
- (3) l と曲線 $y=e^{bx+c}$ が a の値に関わらず常に接するとき, 定数 b, c の値を求めよ。

< 自作 >