

5 2点 $(-1, e^{-1})$, $(1, e)$ を通る直線を $y = ax + b$ とする . このとき ,

(1) a, b の値を求めよ .

(2) $-1 < x < 1$ のとき , 不等式 $ax + b > e^x$ が成り立つことを示せ .

(3) 直線 $y = ax + b$ と曲線 $y = e^x$ とで囲まれる図形の面積を求めよ .