

4 a を実数として、関数 $f(x) = \{x^2 - (a+2)x + a+2\}e^x$ を考える。

(1) $a \neq 0$ のとき、 $f(x)$ の極小値を b とする。 b を a で表せ。

(2) (1) で求めた b を a の関数とみて、 $b = g(a)$ と表す。ただし、 $a = 0$ のとき $g(0) = 2$ と定める。このとき、関数 $b = g(a)$ のグラフと a 軸で囲まれる図形の面積を求めよ。