

問題 1 は解答用紙の表に、問題 2 は裏に解答すること。

1 関数 $f(x, y) = (x^2 + y^2)e^{xy}$ について、

- (i) 停留点を求めよ。
- (ii) 各停留点の付近における等高線の様子を調べ図示せよ。

2 3 角形の 3 つの角 A, B, C に対して、

- (i) (A, B, C) の動く範囲を座標空間の中で図示せよ。
- (ii) $\sin A + \sin B + \sin C$ の最大値を求めよ。