

授業で提出する場合は次回授業終了時が提出期限。レポートボックスに提出する場合は授業翌日から次回授業開始時までが提出期間。

問 1 関孝和という数学者について調査し、レポートにまとめよ。具体的にはその生涯と業績について調べること。

問 2 以下の問に答えよ。

- (1) $S = \{(x, y) \mid -2 \leq x \leq 2, 0 \leq y \leq 3\}$ とする。 $f(x, y) = x^2y$ について、 $\iint_S \left(-\frac{\partial f}{\partial y}\right) dx dy$ の値を求めよ。
- (2) $S, f(x, y)$ は (1) と同じとする。 S の境界を C 、 C の向きの左側に S があるとする。 $\int_C f(x, y) dx$ の値を答えよ。計算しなくてもよい。
- (3) $\int_C (e^x + 3y)dx + (x - \sin y)dy$ の値を求めよ。ただし、 C は平面上の単位円周とし、向きを左回りとする。

問 3 (やりたい者だけやればよい) Asteroid $x^{2/3} + y^{2/3} = a^{2/3}$ ($a > 0$) に囲まれる領域の面積を求めよ。

.....

一般的なレポートの書き方 特に指定されない場合、レポートを作成するときは以下のようにするとよい。

- 表紙はつけてもつけなくてもよいが、課題名、学籍番号、氏名を必ず書く。
- レポート用紙が望ましいが、違う紙を使う場合でも必ず片面のみに書く。
- サイズは A4 か B5 にし、極端に大きい紙や小さい紙は避ける。
- 複数枚の時は必ず綴じる。綴じるのは左上のみ。
- 文章は、読み手がいることを意識して書くこと。
- インターネットのウェブページを印刷したものは不可。