

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 Erdős 数 (エルデシュ数) について調査し、レポートにまとめよ。

問 2 以下の問に答えよ。

- (1) 曲面 $f = x^2 + y^2 - z^2 - 1 = 0$ について、点 $(1, 2, 2)$ における接平面の方程式を求めよ。
- (2) 曲面 $z = x^2 e^y$ について、点 $(2, 0, 4)$ における接平面の方程式を求めよ。
- (3) 球面 $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ 上での $g = xy + yz + zx$ の最大値を求めよ。

問 3 (やりたい者だけやればよい) 円 $x^2 + y^2 = 1$ に内接する三角形のうち、面積が最大になるものは正三角形であることを証明せよ (最大が存在することは証明しなくてもよい)。

.....

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。