

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 あるとき、ある小学生に算数を教えることになった。その子は分数の掛算はわかるが、割算で

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$$

のように分母と分子をひっくり返す理由がわからないのだという。小学生を納得させられるようにどう説明するか、具体的な方針をレポートにまとめよ。

問 2 a, b, c を空間ベクトル、 $A = (a, b, c)$ を列ベクトルを並べて作った行列とすると、以下の問に答えよ。

- (1) $\det A = a \cdot (b \times c)$ を示せ。
- (2) $|\det A|$ が 3 つのベクトルの作る平行六面体の体積になる理由を説明せよ。

問 3 (やりたい者だけやればよい) 平面 $x + 2y + 3z + 4 = 0$ に含まれる 2 直線で、互いに直交するものを 1 組求めよ。一般型ではなく、具体的に 1 組挙げることを。

.....

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に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。
- 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。