

基礎力学 レポート 1

2017年5月8日 担当：佐藤 純

問題 1 運動の第一法則 (慣性系において物体は力を加えない限り静止または等速直線運動を続ける) は、運動の第二法則 $\vec{F} = m\vec{a}$ で $\vec{F} = 0$ とすれば自明に出てくるので、必要ないように思われる。運動の第一法則にはどのような意味があるのか、述べよ。

問題 2 物体の位置を時間で微分すると速度になることを、図、数式、グラフ、文章等を用いて説明せよ。

問題 3 物体の速度を時間で積分すると位置になることを、図、数式、グラフ、文章等を用いて説明せよ。

1. 5月22日の13:10を提出期限とし、講義開始時に教室でレポートを回収する。期限を過ぎたものには点を与えない。
2. 人と共同作業をしてもよいが、最終的には自分の言葉で書くこと。丸写しただけのものには点を与えない。
3. 何かを参考にして書いた場合は参考文献を明記すること。
4. A4のレポート用紙に書き、2枚以上になる場合は左上をホッチキスで留め、全ての用紙に学籍番号と名前を書くこと。なお、表紙はいらない。
5. 手書きでも電子ファイルを作成して印刷してもよいが、丁寧な字で書くこと。判読し難いものには点を与えない。