

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. 10月19日の10:50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. この問題用紙に直接解答を書き込んで提出すること。裏面も使ってよい。

番号	名前
----	----