

熱学・統計力学要論(田中担当クラス) 宿題6

提出期限: 6/20 の授業時に集める.

学籍番号: _____ 氏名: _____

1. ファン・デル・ワールス気体のエントロピー $S(T, V)$ を求めよ。(宿題3の問2, 宿題4の問1の結果を用いればよい.)
2. 一般の流体について, 圧力が正であると仮定して, 断熱自由膨張が不可逆であることを示せ。(ヒント: U が変化しないことに注意して, $S(U, V)$ の変化を評価すればよい.)

解答(裏面も使ってよい. 必要があれば用紙を追加して綴ること.)