

理想流体力学演習問題 (1)

5-8-2003

by E. Yamazato

番号・氏名

1. 二次元流れの速度成分が $u=x-4y, v=-4x-y$ で与えられる流れは理論上存在するか。流れの関数を求めよ。もしその流れが渦なし流れであれば速度ポテンシャルを求めよ。(10点)
2. 二次元定常流れにおける速度成分が次のように与えられるとき、点 (3,1) を通る流線の式を求めよ。(10点)

$$u = 4x^2y, v = -4y^2x$$