

「ベクトル解析」小テスト No.9

2019 年 7 月 4 日（木）

学籍番号					学科	氏名
1	-	-	-	-		

問 点 $(1, 3, 2)$ を始点とし, $(2, -1, 0)$ を終点とする線分を C_1 とする. また, パラメータ表示

$$\boldsymbol{r}_2(t) = t\boldsymbol{i} + t\boldsymbol{j} + t^2\boldsymbol{k}, \qquad 0 \leq t \leq 1$$

によって定まる曲線を C_2 とする. この 2 つの曲線に沿って, ベクトル場

$$\boldsymbol{A}(x, y, z) = y\boldsymbol{i} - 2xz\boldsymbol{j} + \boldsymbol{k}$$

を線積分しなさい (なお, 教科書, ノートを参照してもよい) .