

[東京工業大学 1985 年 2]



空間内において、6枚の平面 $x=0, x=1, y=0, y=2, z=0, z=3$ で囲まれてできる直方体を V とする。 $0 < t < 3$ である実数 t に対し、平面 $x + \frac{y}{2} + \frac{z}{3} = t$ で V を2分したとき、小さい方の体積（等しいときは、どちらでもよい）を $f(t)$ とする。

(1) $f(t)$ を求めよ。

(2) $f(t)$ を t の関数と考えたとき、 $t=1$ および $t=\frac{3}{2}$ で微分可能であるか。

