



2010年理系第1問

1 3辺の長さが $a$ と $b$ と $c$ の直方体を、長さが $b$ の1辺を回転軸として $90^\circ$ 回転させるとき、直方体が通過する点全体がつくる立体を $V$ とする。

- (1)  $V$ の体積を $a$ ,  $b$ ,  $c$ を用いて表せ。
- (2)  $a + b + c = 1$ のとき、 $V$ の体積のとりうる値の範囲を求めよ。