

微積分A下(統計一B)預習測驗18

姓名：_____ 系級：_____ 學號：_____ 分數：_____

預習第14章第 5節(pp1039-1045)然後完成下列問題

1. 令 G 為圓柱體 $y^2 + z^2 \leq 1$ 在第一卦限部分中被平面 $y = x$ 及平面 $x = 0$ 之面積為所割下來的一塊。計算三重積分 $\iiint_G z \, dV$ 之值。

2. 用三重積分求圓柱 $x^2 + y^2 = 9$ 及平面 $z = 1$ 與 $x + z = 5$ 所包圍區域的體積。

3. 求介於拋物面 $z = 5x^2 + 5y^2$ 及拋物面 $z = 6 - 7x^2 - y^2$ 所包圍區域的體積。