

$$S=3\cdot(3,2,1)=(9,6,1), T=3\cdot(1,-2,3)=(3,-6,9), U=3\cdot(1,2,-1)=(3,6,-3)$$

先行計算 ΔSTU 的面積 $=12\sqrt{22}$,接著計算 $(0,0,0)$

到平面 $STU(2x-3y-3z+3=0)$ 的距離

ie計算四面體 $O-STU$ 所需的高 $=\frac{3}{\sqrt{22}}$

$$\text{所求}=\frac{1}{3}\times(12\sqrt{22})\times\frac{3}{\sqrt{22}}=12$$