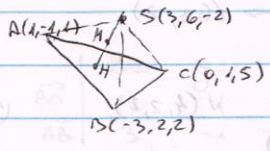


4.20
5



: ABC נורמל המישור (7c)

$$\begin{array}{l} \vec{AB} \\ \vec{BC} \end{array} \begin{vmatrix} x-1 & y+1 & z-1 \\ 1 & -2 & -4 \\ 3 & -1 & 3 \end{vmatrix} = 2x+3y-z+2=0$$

משוואת המישור S? הנורמל הנורמל
 $l: x = (3, 6, -2) + t(2, 3, -1)$
 $0 = 2(3+2t) + 3(6+3t) - (-2-t) + 2$ (H) הנורמל של המישור
 $t = -2 \rightarrow H(-1, 0, 0)$ נורמל שרשרת מ

$\vec{AH} = (1, -1, 1) + p(0, 4, -2) \rightarrow x=1, \frac{y+1}{4}, \frac{z-1}{-2}$

SH (הנורמל של המישור) $\frac{6+18+2+2}{\sqrt{14}} = \frac{28}{\sqrt{14}}$ הנורמל S קומל (7)

$\cdot \frac{28}{\sqrt{14}}$? והוא זהו 0 וזאת אומר שהנקודה (3+2t, 6+3t, -2-t)

$\frac{28}{\sqrt{14}} = \frac{|14t+28|}{\sqrt{14}} \rightarrow \begin{matrix} t=0 \\ t=-4 \end{matrix} \rightarrow (-5, -6, 2)$

$S_{ABC} = \frac{1}{2} |\vec{AB} \times \vec{BC}| = \frac{1}{2} \sqrt{16^2+15^2+5^2} = \frac{1}{2} \cdot 5\sqrt{14}$ (7)

$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot 5\sqrt{14} \cdot \frac{28}{\sqrt{14}} = \frac{70}{3}$