

שאלה 2

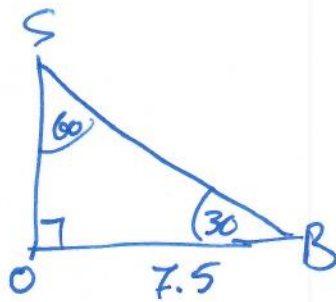
(1)

$$AC^2 + AB^2 = BC^2$$

$$144 + 81 = BC^2$$

$$\boxed{BC = 15}$$

הטריאנגל ישרה כי זווית ה-90 היא זווית ישרה.
 $\triangle BSC$ ישר. לכן SO מאנחה ה-90 של BC .
 $OB = 7.5 \leftarrow OB = \frac{1}{2} BC$



$$\tan(30) = \frac{SO}{7.5}$$

$$\boxed{SO = \frac{5\sqrt{3}}{2}}$$

$$V = \frac{AC \cdot AB \cdot SO}{3} = \frac{9 \cdot 12 \cdot \frac{5\sqrt{3}}{2}}{3}$$

(2)

$$V = \frac{54 \cdot \frac{5\sqrt{3}}{2}}{3} = \frac{54 \cdot 5\sqrt{3}}{6} = 45\sqrt{3}$$

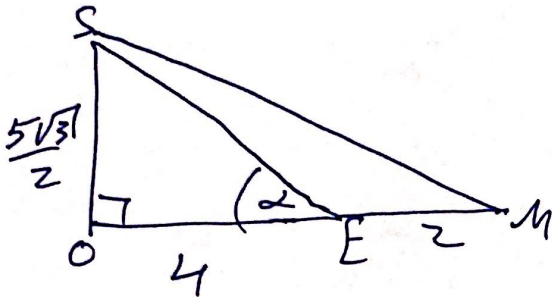
לחלק
ל-3

$$0m^2 + 4.5^2 = 7.5^2$$

$$0m = 6$$

$$OE = 4$$

(c)



$$\tan(\alpha) = \frac{5\sqrt{3}}{8}$$

$$\alpha = 47.269$$

$$S_{\Delta SEM} = \frac{\frac{5\sqrt{3}}{2} \cdot \alpha}{\alpha} = \frac{5\sqrt{3}}{2} \text{ (m}^2\text{)}$$