

$\cdot k \cdot a$

$$- \vec{CF} = k \cdot \vec{CD} = k \cdot \left( \frac{1}{2} \underline{u} + \frac{1}{2} \underline{v} \right) = \frac{k\underline{u}}{2} + \frac{k\underline{v}}{2}$$

$$- \vec{CF} = \vec{CE} + \vec{EF} = \frac{1}{3} \underline{u} + (1-t) \cdot \vec{EB} = \frac{1}{3} \underline{u} + (1-t)(\vec{EC} + \vec{CB}) =$$

$$\frac{1}{3} \underline{u} + (1-t) \left( -\frac{1}{3} \underline{u} + \underline{v} \right) = \frac{1}{3} \underline{u} - \frac{1}{3} \underline{u} + \underline{v} + \frac{t}{3} \underline{u} - t \underline{v} =$$

$$\frac{t}{3} \underline{u} + (1-t) \underline{v}$$

$$\frac{t}{3} \underline{u} + (1-t) \underline{v} = \frac{k}{2} \underline{u} + \frac{k}{2} \underline{v}$$

gleichsetzen

gleichsetzen

$$\begin{cases} \frac{t}{3} = \frac{k}{2} \\ 1-t = \frac{k}{2} \end{cases}$$

$\Rightarrow$

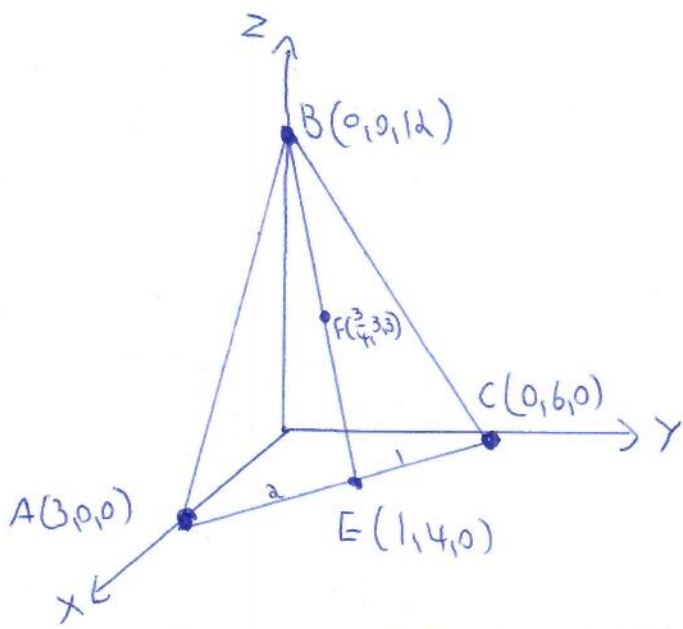
$$2t = 3k$$

$$2 - 2t = k$$

$$\Rightarrow 6 - 6t = 2t$$

$$\boxed{\frac{1}{2} = k}$$

$$\boxed{\frac{3}{4} = t}$$



נמצא את קואורדינטות המרכז של המשולש עם הנוצות  
 $A(3,0,0)$                        $C(0,6,0)$                        $B(0,0,12)$   
 $4x=12$                                $2y=12$                                $z=12$   
 $x=3$                                        $y=6$

נמצאת נקודה E המציינת נוסחה משוקלת קצת יותר

$E \left( \frac{3 \cdot 1 + 0 \cdot 2}{3}, \frac{0 \cdot 1 + 6 \cdot 2}{3}, \frac{0 \cdot 1 + 0 \cdot 2}{3} \right) =$   
 $E(1, 4, 0)$

נמצאת נקודה F המציינת נוסחה משוקלת קצת יותר

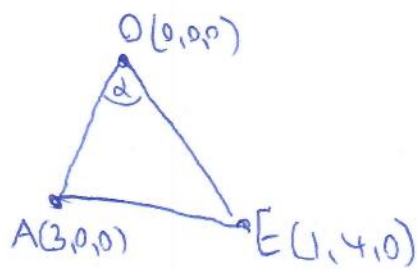
$F \left( \frac{1 \cdot 3 + 0 \cdot 1}{4}, \frac{4 \cdot 3 + 0 \cdot 1}{4}, \frac{0 \cdot 3 + 12 \cdot 1}{4} \right) =$   
 $F = \left( \frac{3}{4}, 3, 3 \right)$

2. d. מצא את המישור AOE  $A(3,0,0), E(1,4,0), O(0,0,0)$

התקוצות נמצאות בקו עם מישור XY וזכור  $z=0$   
 המישור המתקבץ הוא מישור XY וזכור

$$\Pi_{AOE}: z=0$$

3. נחשב את שטח הבסיס הרייטיביה  $FAOE$   
 שהיא השטח  $\Delta AOE$  ואז נכפול לתוצאה הרייטיביה  
 שהיא שיעור ה-z של נקודה F כי זה האורך  
 הנשגב עמייסלה



ניתן גם

$$AO=3$$

↓

$$d = \sqrt{3^2 + 0^2 + 0^2} = 3$$

$$|\vec{OE}| = \sqrt{1^2 + 4^2 + 0^2} = \sqrt{17}$$

נמצא את הזווית שבין  $\vec{OA}$  ו- $\vec{OE}$

$$\cos \alpha = \frac{\vec{OA} \cdot \vec{OE}}{|\vec{OA}| \cdot |\vec{OE}|} = \frac{(3,0,0) \cdot (1,4,0)}{3 \cdot \sqrt{17}} = \frac{3}{3\sqrt{17}} = \frac{1}{\sqrt{17}}$$

$$\alpha = 75.964$$

$$S_{AOE} = \frac{A_0 \cdot OE}{2} \cdot \sin \alpha = \frac{3 \cdot \sqrt{17}}{2} \cdot 0.97 = 6$$

$$V_{FAOE} = \frac{S_{AOE} \cdot Z_F}{3} = \frac{6 \cdot 3}{3} = 6 \text{ (in m)}^3$$