גיליון 3

להגשה עד כולל יום רביעי 15.12.21 במודל

$$.f\left(x,y,z
ight)=g\left(x+y+z
ight)$$
נסמן . $\int\limits_{-1}^{1}g\left(t
ight)dt=3$. מסמן $g:\mathbb{R} o\mathbb{R}$ פונקציה רציפה המקיימת . $V=\{(x,y,z):\,|x|+|y|+|z|\leq 1\}$ כאשר $\int\limits_{V}\int\limits_{V}f\left(x,y,z
ight)dxdydz$. חשבו את

2. חשבו את נפח הגוף

$$V = \{(x, y, z) : 2 - z \le x + y \le 5 - z, 1 - y \le x \le 3 - y, x \le y \le 2x\}$$

- הכלוא $ho\left(x,y,z
 ight)=1$ מצאו את מרכז המסה של רבע חרוט חד צדדי בעל צפיפות אחידה פון .3 ג $x^2+y^2=z^2$ ור x=0 , y=0 , z=1 , z=0
- $x^2 + (y+2)^2 + z^2 = 4$ את נפח הגוף הכלוא בין שתי הספרות הספרות .4
 - העתקה הנתונה על ידי $T:\mathbb{R}^3 o\mathbb{R}^3$.5. תהי

$$u(x, y, z) = x^{2} + y^{2}$$

$$v(x, y, z) = x - y$$

$$v(x, y, z) = z$$

לכל [3,3+arepsilon] imes[2,2+arepsilon] imes[1,1+arepsilon] לכל $\varepsilon>0$ נתון כי T מעתיקה את הקוביה $L=\lim_{arepsilon o0}rac{V(arepsilon)}{arepsilon^3}$ נפח $V\left(arepsilon
ight)$ חשבו את הגבול $U\left(arepsilon
ight)$

