

בוחרן

תרגיל 1 מיינו את חתך החרוט

$$-x^2 + 4xy + 2y^2 + 4y + 2 = 0$$

תרגיל 2 נתונה העקומה

$$0 \leq t \leq \pi, \gamma(t) = (10 + 2 \cos t, -33 + 2 \sin t)$$

א. מוצאו פרמטריזציית אורך קשת.

ב. מוצאו עקמומיות באמצעות פרמטריזציית אורך הקשת שמצאתם בסעיף א'.

תרגיל 3

א. סובבו את העיגול במישור xz הנתון ע"י $(x - 5)^2 + z^2 = 1$ סביב ציר ה- z לקבלת טורוס.

ב. מוצאו את (g_{ij}) עבור הפרמטריזציה שמצאתם בסעיף א'.