



The Raymond and Beverly Sackler
Faculty of Exact Sciences
Tel Aviv University

הפקולטה למדעים מדויקים
ע"ש ריימונד ובברלי סאקלר
אוניברסיטת תל אביב

שיטות חישוביות במדעי כדור הארץ – תשע"ט, סמסטר א'

תרגיל כיתה 8

1. שרטטו את המשטחים המתאימים לפונקציות הבאות:

את משטחים א'-ד' שרטטו על אותו figure, בעמודה אחת, באמצעות subplot

א. $z = 10 - 2x - y$ בתחום הערכים $-3 \leq x \leq 3, -3 \leq y \leq 3$

שרטטו את משטח זה באמצעות contour, בחרו את מספר הקונטורים שיתאים לשרטוט, לא הרבה מדי ולא מעט מדי. הוסיפו כיתוב על הקווים.

ב. $z = 1/(1 + x^2 + y^2)$ בתחום הערכים $-2 \leq x \leq 2, -2 \leq y \leq 2$

התאימו את מערכת הצירים כך שכל ציר יהיה בעל אותו אורך. השתמשו בhidden כדי להפוך את המשטח לשקוף. הורידו את מערכת הצירים.

ג. $z = \cos(x^2 + y^2)$ בתחום הערכים $-2 \leq x \leq 2, -2 \leq y \leq 2$

שרטטו את משטח זה באמצעות surf ושנו את shading לinterp

ד. $z = \sin \sqrt{x^2 + y^2}$ בתחום הערכים $-2 \leq x \leq 2, -2 \leq y \leq 2$

שרטטו באמצעות surf עם flat shading, במערכת צירים דומה לזו שבסעיף ב (צירים באותו האורך וללא מערכת צירים) ושנו את colormap לsummer