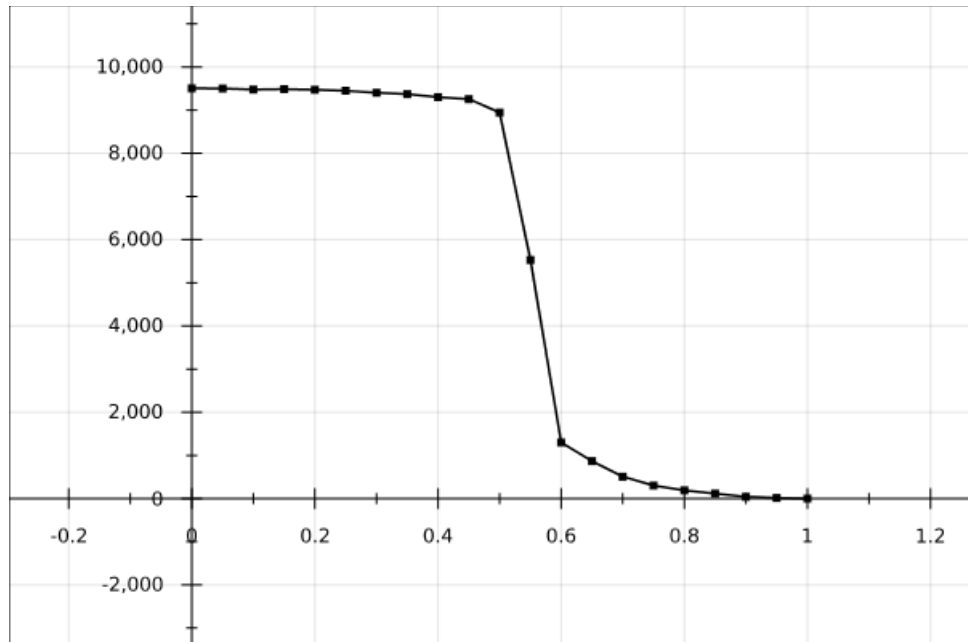


ביולוגיה חישובית תרגיל 1

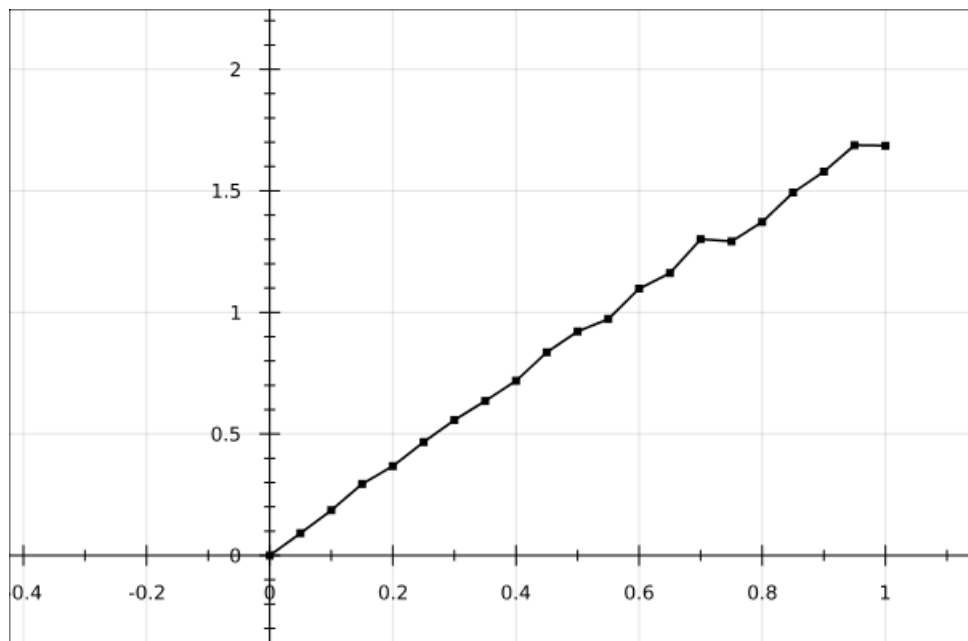
א. בגרף ניתן לראות כי הערך הקריטי הינו ערך הגדול במעט מהסתברות של 0.5.



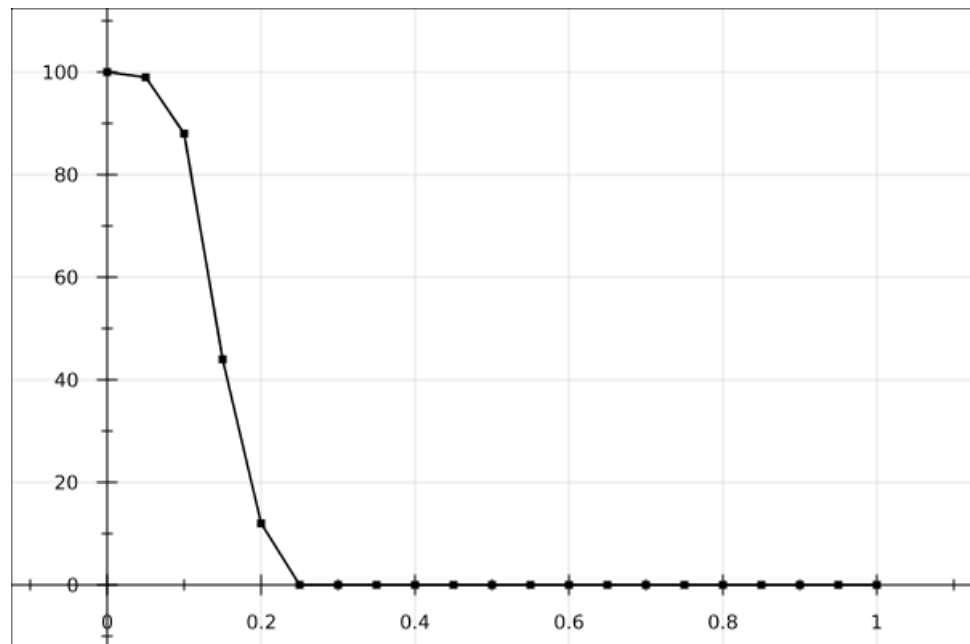
ב. בגרפים הבאים ניתן לראות מה קורה כאשר מקבעים את הערכים D,F,G ל-0.5.

ו קל טווח בין 0-1.

מדד גלובלי:

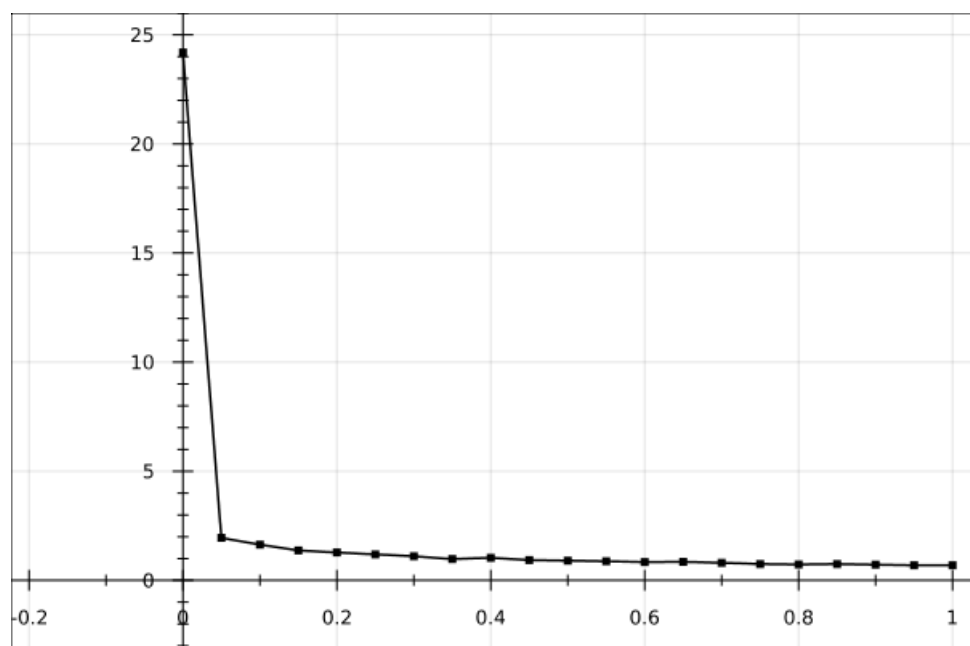


מדד מקומי:

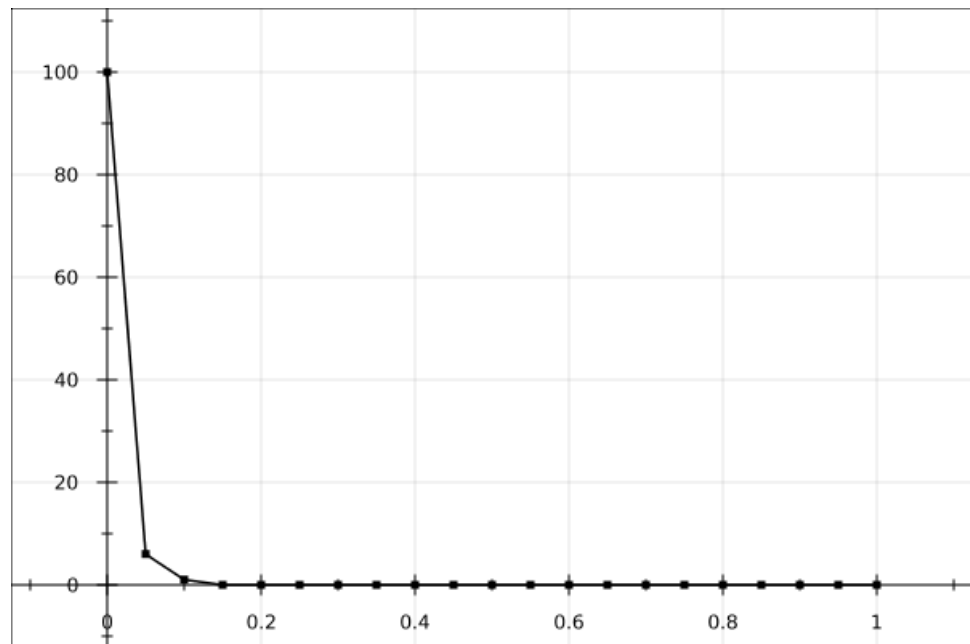


בגרפים הבאים ניתן לראות את המדדים כאשר הערך המשתנה הוא F.

מדד גלובלי:

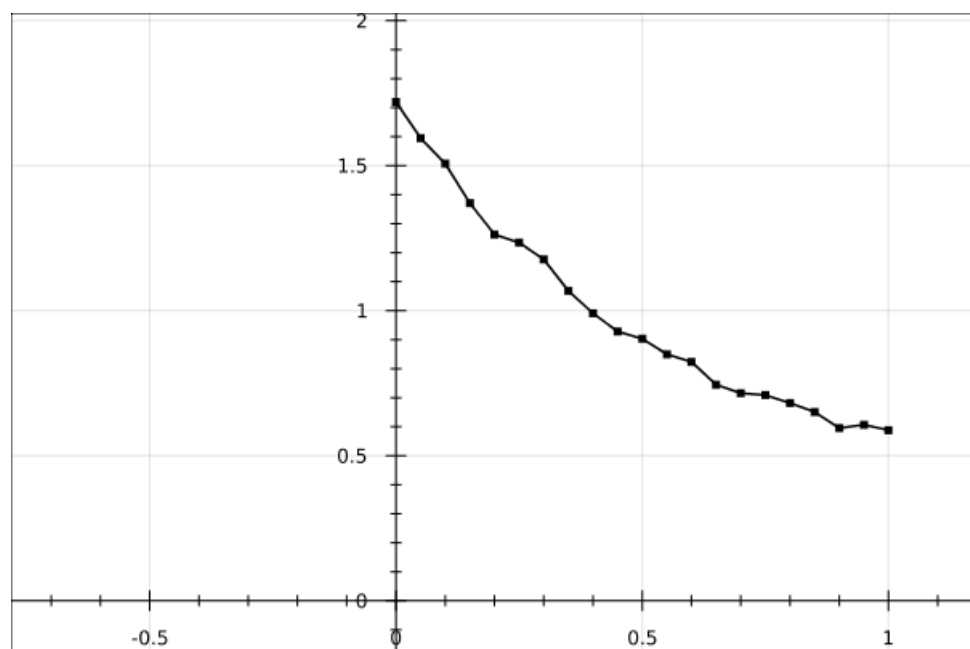


מדד מקומי:

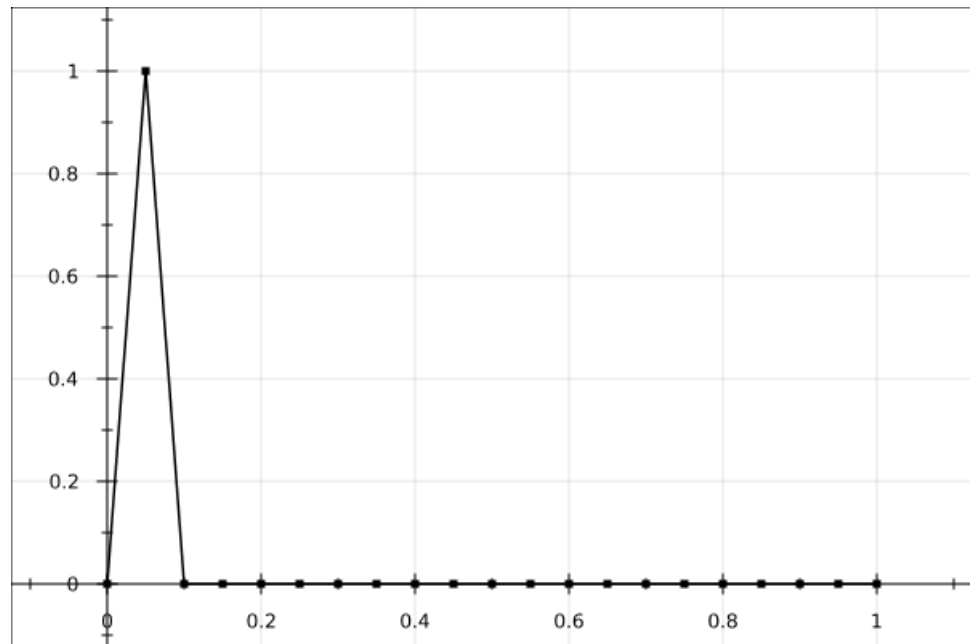


בגרפים הבאים ניתן לראות את המדדים כאשר הערך המשתנה הוא הערך G.

מדד גלובלי:



מדד מקומי:



ג. כאשר $f = 0.0002$, $d = 1$, $g = 1$, $p = 0.04$ מתקבל מחזור של 25 צעדים שבהם רוב היער ריק ולאחר מכן 15 צעדים בהם רוב היער חי.

ד. כאשר $f = 0.0008$, $d = 1$, $p = 0.8$, $g = 0.4$ מתקבל מצב בו המדד הגלובלי מתייצב על איזור ה-15 כאשר המדד המקומי נשאר יציב על כמעט תמיד 100.

ה. הרחבנו את המודל כך שלאחר כל צעד שבו תא ריק לא משתנה להיות תא עם עץ, ההסתברות של אותו תא להשתנות בצעד הבא גדלה ב-10% מההסתברות הנוכחית. מצאנו כי עבור ערכי P נמוכים ההשפעה על התוצאות והמדדים גדולה יותר.