**תרגיל 4:**

נעבוד עם הדוגמאות בקישור:

<https://colab.research.google.com/drive/1ttF4DQHP1gr6v_-yGhu0sOv9An1trMcn#scrollTo=E3kUWSddFVZe>

1. עבור הנתונים של סכרת וiris (פרטים על הנתונים תוכלו למצוא ב

http://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.datasets.load\_iris.html)

* 1. מהו עומק העץ?
  2. מהם ה accuracy ו ה precision של עץ ההחלטה ?
  3. מהם ה f1score וה recall ? שימו לב - עליכם למצוא לבד מהם הפרמטרים בקריאה לפונקציה, ניתן להיעזר במקורות באינטרנט כגון:

<http://scikit-learn.org/stable/modules/model_evaluation.html>

1. שנו את עומק העץ מ 1 עד 10 והדפיסו את המדדים משאלה 1 **לכל** עומק. (כך שתתקבל "טבלה" שבכל שורה יופיעו המדדים של עומק מסוים)
2. ציירו גרף של המדדים מסעיף 2 כפונקציה של עומק העץ. (ניתן להיעזר בקוד שבהערה שמתאר גרף של X^2, וכן במקורות כגון <https://matplotlib.org/api/pyplot_api.html> )
3. בצעו את סעיף 3 עם נתונים של טעימות יין

(<http://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.datasets.load_wine.html>)

wine = datasets.load\_wine()

1. בצעו את סעיף 3 עם נתונים של זיהוי מספרים

(<http://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.datasets.load_digits.html#sklearn.datasets.load_digits> )

1. הדפס עבור כל אחד מארבע המאגרים את עומק העץ שנותן את הדיוק (Accuracy) הכי טוב.