# Question 3

## A

## B

ה hyperplane מושפע רק מהנקודות "הקיצוניות" מכל קבוצה (במקרה הנ"ל: (2,2), (2,1), (4,3), (4,4)) ויעבור במרחק שווה ביניהן. כלומר: . שרטוט ה hyperplane צורף לתשובה לחלק A (שחור).

## C

סווג ככחול אם , אחרת סווג כאדום

## D

הקווים נוספו לתשובה בחלק A (אפור).

## E

ה support vectors הם הנקודות: (2,2) (4,4) ו (2,1) (4,3)

## F

אם נזיז את (4,1) להיות (3,1) למשל, ניתן לראות כי הדבר לא ישפיע על ה hyperplane או על ה margin המקסימלי, שכן החוק לא ישתנה והדיוק לא נפגע.

## G

צורף לתשובה לחלק A (ירוק).

## H

צורף לתשובה לחלק A (0,1)