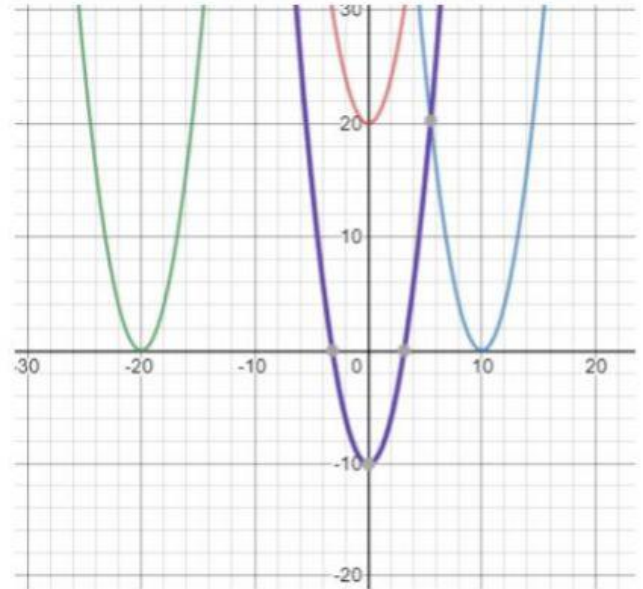


## לסיכום ההזזות של הפונקציה $y = x^2$

משימה 1:

לפניכן פרבולות שנוצרו ע"י הזזת גרף הפונקציה  $y = x^2$  בצורה אנכית או בצורה אופקית.

מתחי קו בין הצבע של הפונקציה לביטוי האלגברי המתאים.



$$y = x^2 + 20$$

$$y = x^2 - 10$$

$$y = (x - 10)^2$$

$$y = (x + 20)^2$$



משימה 2:

נתונה הפונקציה  $y = x^2$ . את הפונקציה הזיזו 6 יחידות ימינה ו-2 יחידות למעלה.

א. בחרו מבין 4 הייצוגים האלגבריים מי הוא הייצוג המתאים.

$$y = (x + 6)^2 + 2$$

$$y = (x - 6)^2 - 2$$

$$y = (x - 6)^2 + 2$$

$$y = (x + 6)^2 - 2$$

ב. מהם שיעורי קדקוד הפרבולה החדשה? (\_\_, \_\_)

משימה 3:

נתונה הפונקציה  $y = x^2$ . הזיזו אותה 4 יחידות למטה ו-2 יחידות שמאלה.

א. בחרי מבין 4 הייצוגים האלגבריים מי הוא הייצוג המתאים.

$$y = (x - 2)^2 + 4$$

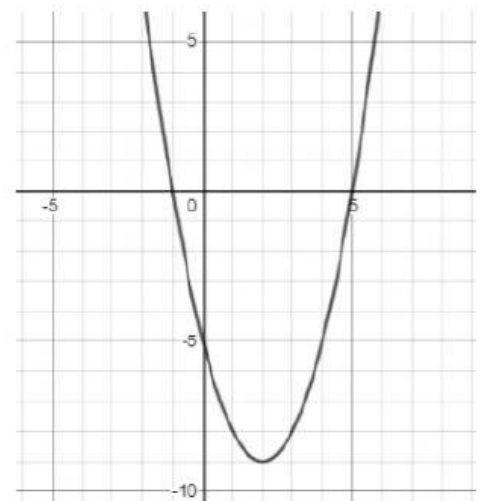
$$y = (x - 2)^2 - 4$$

$$y = (x - 4)^2 + 2$$

$$y = (x + 2)^2 - 4$$

ב. מהם שיעורי קדקוד הפרבולה החדשה? (\_\_, \_\_)

משימה 4:



על ידי הזזת הפרבולה  $y = x^2$  התקבלה הפרבולה שבסרטוט.

א. מהו קודקוד הפרבולה לפי הסרטוט? (\_\_, \_\_)

ב. תארי במילים כיצד התקבלה הפרבולה שבסרטוט מהפרבולה  $y = x^2$ .

|        |           |        |       |
|--------|-----------|--------|-------|
| יחידות | וגם הזיזו | יחידות | הזיזו |
|--------|-----------|--------|-------|

ג. מהו הייצוג הקודקודי של הפרבולה בסרטוט? \_\_\_\_\_

ד. מהי נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה-y עפ"י הסרטוט. (\_\_, \_\_)

הוכיחי ע"י חישוב אלגברי.

ה. מהם נקודות החיתוך של הפרבולה עם ציר ה-x עפ"י הסרטוט. (\_\_, \_\_), (\_\_, \_\_)

משימה 5:

נתונה הפונקציה :  $y = (x + 3)^2 - 25$

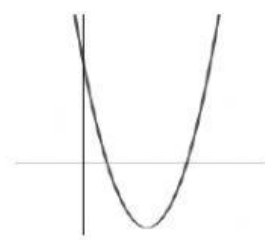
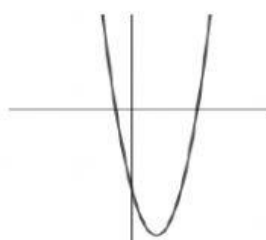
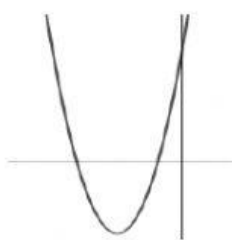
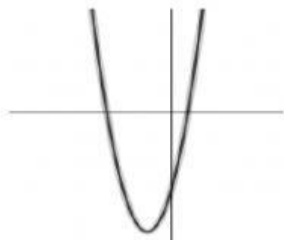
(א) רשמו את משוואת ציר הסימטריה :

(ב) רשמו את שיעורי נקודת הקודקוד :

(ג) מצאו את שיעורי נקודת החיתוך עם ציר ה-Y :

(ד) מצאו את שיעורי נקודות החיתוך עם ציר ה-X :

(ה) בחרו גרף שמתאים לפונקציה הנתונה .



(ו) עבור אילו ערכי X הפונקציה עולה :

(ז) עבור אילו ערכי X הפונקציה שלילית :