

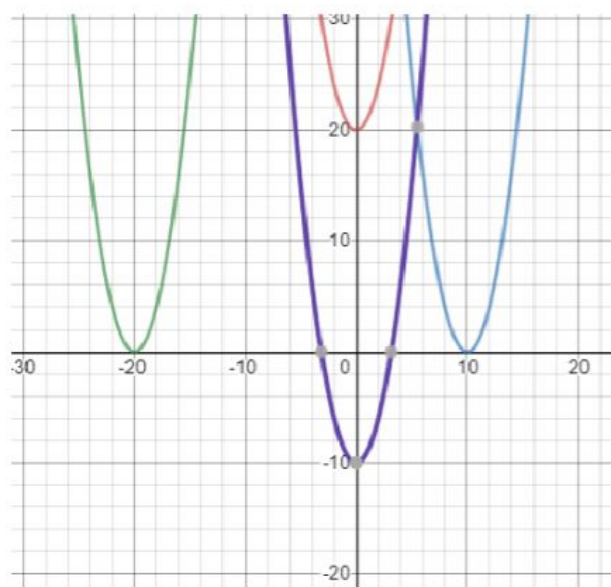


לסיכום ההזזות של הפונקציה $y = x^2$

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. בחרי 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:

נתונה הפונקציה $y = x^2$

הזיזו את הפונקציה $y = x^2$ ב 8 יחידות ימינה וב 6 יחידות כלפי מעלה והתקבלה פונקציה חדשה.

א. סרטטי במחברת סקיצה של 2 פונקציות אילו.

ב. מהו הייצוג האלגברי של הפונקציה החדשה?

ג. מהם שיעורי הקדקודים של 2 הפונקציות? (__ , __) , (__ , __)

ד. בסרטוט נסמן ב T את קדקוד הפרבולה $y = x^2$ וב P את קדקוד הפרבולה החדשה.

כעת הורידי אנך מקדקוד הפונקציה החדשה לציר ה- x.

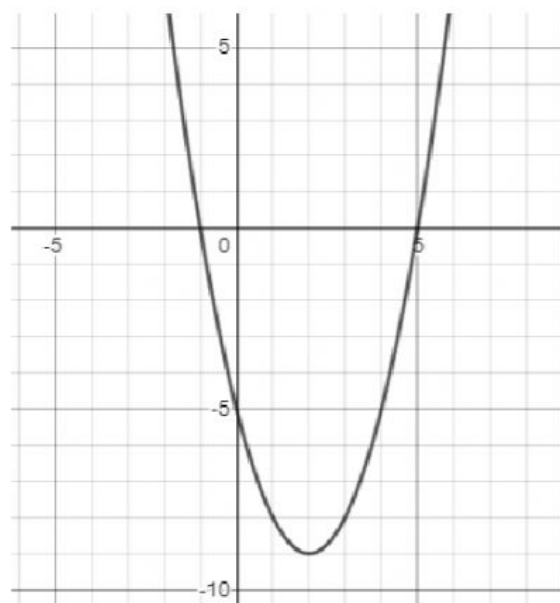
נסמן את נקודת החיתוך של האנך עם ציר ה- x ב R.

התקבל משולש יישר זווית TPR.

מהם אורכי הניצבים? _____

מהו אורך היתר? המרחק בין קדקודי הפרבולות? _____ (העזרי במשפט פיתגורס)

*משימה 5:



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

א. מהו קודקוד הפרבולה לפי הסרטוט? (__ , __)

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

ג. מהו הייצוג האלגברי 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. (__ , __) , (__ , __)

הוכיחי ע"י חישוב אלגברי.

תם ולא נשלם