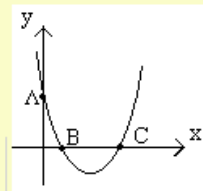


חקירת פונקציה ריבועית
(כל התרגילים כוללים הסברים מפורטים
והנחיות לחקירה)

תרגיל 1.1 נקודה $A(-1, _)$ נמצאת על גרף הפונקציה:

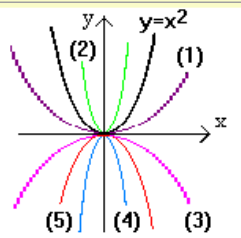
$$y = -x^2 - 2x - 2$$
 מצאו את שיעור ה- y של הנקודה.



תרגיל 1.2 בציור לפניכם משורטט גרף הפרבולה $y = \frac{1}{2}x^2 - 4x + c$, כאשר c הוא פרמטר, ונקודת החיתוך של הגרף עם ציר ה- y היא $A(0, 6)$. מצאו את ערכו של c .

תרגיל 1.3 מצאו את ציר הסימטריה של הפרבולה:

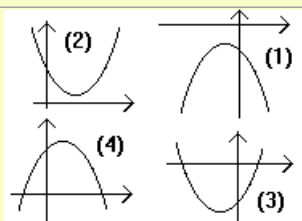
$$y = 3x^2 - 2x + 2$$



תרגיל 1.4 לאיזה גרף (ציינו מספר) מתאימה הפרבולה

$$y = -\frac{1}{2}x^2$$
 ?

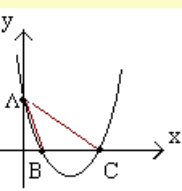
תרגיל 1.5 רשמו את משוואת הפרבולה המתקבלת מהפרבולה $y = x^2$ ע"י העתקה ל- 2 יחידות ימינה ו- 5 יחידות מעלה.



תרגיל 1.6 קבעו את מספר הגרף המתאים לפונקציה:

$$y = -x^2 + 2x + 3$$

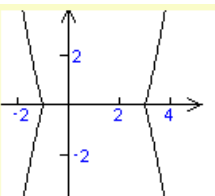
תרגיל 1.7 מצאו את שיעורי נקודות החיתוך של הפרבולה $y = -x^2 + 6x - 2$ עם הישר: $y = 10 - 2x$



תרגיל 1.8 בשרטוט שלפניכם מתואר גרף הפרבולה $y = 2x^2 - 8x + 6$.
 (א) חישבו את שיעורי הנקודות A , B , ו- C ;
 (ב) חישבו את שטח המשולש ABC .

תרגיל 1.9 מצאו את נקודות החיתוך של הפרבולות:

$$y = -x^2 - 11x - 7$$
 ו- $y = 2x^2 - 2x - 1$



דוגמה 1.10 קבעו, איזו פונקציה מתאימה לגרף:
 (א) $|y| = x^2 - 2x - 3$ (ב) $y = x^2 - 2 \cdot |x| - 3$
 (ג) $y = |x^2 - 2x - 3|$ (ד) $y = |x^2 - 2 \cdot |x| - 3|$