

שיעורי בית - תכונות של פרבולה

תזכורת:

משוואת פרבולה כללית: $y = ax^2 + bx + c$

סיווג הפרבולה: כאשר $0 < a$ הפרבולה ישרה, כאשר $a < 0$ הפרבולה הפוכה

מציאת קודקוד פרבולה: $x = \frac{-b}{2a}$ קודקוד, מציאת y על ידי הצבת x קודקוד

במשוואה וחישוב ערך y .

תחומי עליה וירידה:

כאשר פרבולה ישרה, הגרף יורד עד לקודקוד, ועולה מהקודקוד וימינה

כאשר פרבולה הפוכה, הגרף עולה עד לקודקוד, ויורד מהקודקוד וימינה

לכל משוואת פרבולה נתונה, צריך לרשום את הקודקוד [להכניס את ערכי הנקודה]

ואת תחומי העליה והירידה [בעזרת הסימנים $<$ $>$]

דוגמא: נתונה הפרבולה: $y = 2x^2 - 4x + 5$

קודקוד הפרבולה: $(1, 3)$, עליה: $x < 1$, ירידה: $x > 1$

שאלה 1: נתונה הפרבולה $y = 2x^2 - 6x + 4$

קודקוד הפרבולה: $(x = _, y = _)$, תחום עליה: $_$, תחום ירידה: $_$

שאלה 2: נתונה הפרבולה $y = -x^2 + 12$

קודקוד הפרבולה: $(x = _, y = _)$, תחום עליה: $_$, תחום ירידה: $_$

שאלה 3: נתונה הפרבולה $y = -4x^2 - 16x + 5$

קודקוד הפרבולה: $(x = _, y = _)$, תחום עליה: $_$, תחום ירידה: $_$

בהצלחה

תיכון:

כתובת: רח' הגיא 5, יקנעם עילית 2069200, ת.ד. 98

טלפון: 04-6644100, פקס 04-9593030

חט"ב:

החטיבה לחדשנות ולמנהיגות - אורט יקנעם ע"ש יגאל אלון:

שדרות רבין 4, ת.ד. 98 יקנעם עילית

טלפון: 04-6436603, פקס 04-6436609