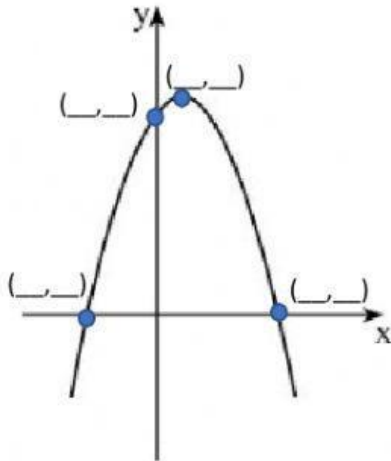


חקירה מלאה של פונקציה ריבועית

נתון גרף הפונקציה: $y = -x^2 + 2x + 15$

עליכם לענות על כל אחד מהסעיפים וגם למלא את הערכים של הנקודות על הגרף עצמו.



א. הפרמטרים של הפונקציה:

$$a = \quad b = \quad c =$$

ב. הקודקוד של הפרבולה:

$$x_{\text{קודקוד}} = \frac{-b}{2a} =$$

$$y_{\text{קודקוד}} = -x^2 + 2 \cdot x + 15 =$$

ג. סוג הקודקוד: מינימום / מקסימום

ד. ציר הסימטריה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

ה. תחום הירידה $x \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}}$

ו. תחום העלייה $x \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}}$

ז. נקודת החיתוך עם ציר ה-y: (יש להציב $x=0$)

$$y = -x^2 + 2 \cdot x + 15 =$$

ח. נקודות האפס של הפרבולה: (יש להציב $y=0$)

$$-x^2 + 2x + 15 = 0$$

העזרו בנוסחת השורשים:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

$$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ט. תחום החיוביות :

י. תחום השליליות :