

מציאת קודקוד הפרבולה

איך נמצא את נקודת קודקוד הפרבולה? שלבים:

א. נזהה את הפרמטרים a, b, c

ב. נציב בנוסחה $x_{\text{קודקוד}} = \frac{-b}{2a}$ ונמצא את שיעור ה- x

ג. נציב את ה- x שמצאנו במשוואת הפרבולה ונמצא את שיעור ה- y

ד. נכתוב תשובה סופית (X, Y)

שאלה 1: הפרבולה $y = -x^2 + 6x$

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

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

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

נציב בנוסחה: $x_{\text{קודקוד}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-\underline{\hspace{2cm}}}{2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}}$

לכן שיעור ה- x של נקודת הקודקוד הוא: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

נציב את שיעור ה- x במשוואת הפרבולה ונמצא את שיעור ה- y :

תשובה סופית: $(\underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}})$ היא נקודת הקודקוד של הפרבולה.

שאלה 2: הפרבולה $y = x^2$

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

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

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

נציב בנוסחה: $x_{\text{קודקוד}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-\underline{\hspace{2cm}}}{2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}}$

לכן שיעור ה- x של נקודת הקודקוד הוא: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

נציב את שיעור ה- x במשוואת הפרבולה ונמצא את שיעור ה- y :

תשובה סופית: $(\underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}})$ היא נקודת הקודקוד של הפרבולה.

שאלה 3: הפרבולה $y = x^2 - 2x - 4$

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

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

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

נציב בנוסחה:

$$x_{\text{קודקוד}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-\underline{\hspace{2cm}}}{2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}}$$

לכן שיעור הX של נקודת הקודקוד הוא: $X = \underline{\hspace{2cm}}$

נציב את שיעור ה X במשוואת הפרבולה ונמצא את שיעור הY:

תשובה סופית: ($\underline{\hspace{2cm}}$, $\underline{\hspace{2cm}}$) היא נקודת הקודקוד של הפרבולה.

שאלה 4: הפרבולה $y = x^2 - 8$

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

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

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

נציב בנוסחה:

$$x_{\text{קודקוד}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-\underline{\hspace{2cm}}}{2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}}$$

לכן שיעור הX של נקודת הקודקוד הוא: $X = \underline{\hspace{2cm}}$

נציב את שיעור ה X במשוואת הפרבולה ונמצא את שיעור הY:

תשובה סופית: ($\underline{\hspace{2cm}}$, $\underline{\hspace{2cm}}$) היא נקודת הקודקוד של הפרבולה.

שאלה 5: פתור לבד ☺ מצא את קודקוד הפרבולה $y = x^2 + 6x + 9$