

- חיתוך עם ציר y : מציבים $x = 0$
- חיתוך עם ציר x : פותרים את המשוואה $f(x) = 0$. משוואה ריבועית פותרים במחשבון עם MODE 5 3
- אין מספר חופשי? מוציאים גורם משותף x
- מספר לא שלם מעגלים ל-2 ספרות אחרי הנקודה

1. מצאו את נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם הצירים.

$$f(x) = x^2 - 16 \quad (\text{ב})$$

$$f(x) = x^2 - 5x + 6 \quad (\text{א})$$

$$f(x) = x^3 - 4x \quad (\text{ד})$$

$$f(x) = x^2 - x - 12 \quad (\text{ג})$$

$$f(x) = -x^2 + 2x + 8 \quad (\text{ו})$$

$$f(x) = x^2 - 4x \quad (\text{ה})$$

$$f(x) = x^2 - 6x + 9 \quad (\text{ח})$$

$$f(x) = x^2 + 9 \quad (\text{ז})$$

$$f(x) = 2x^2 - 18 \quad (\text{י})$$

$$f(x) = x^3 - 9x \quad (\text{ט})$$

2. מצאו את נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם הצירים. (תרגילים מתקדמים)

$$f(x) = -2x^2 + x + 6 \quad (\text{ב})$$

$$f(x) = 2x^2 - 7x + 3 \quad (\text{א})$$

$$f(x) = x^2 + 4x + 1 \quad (\text{ד})$$

$$f(x) = x^2 - 3x - 5 \quad (\text{ג})$$

$$f(x) = x^4 - 16x^2 \quad (\text{ו})$$

$$f(x) = x^3 - 40x \quad (\text{ה})$$

$$f(x) = x^4 - 16x \quad (\text{ח})$$

$$f(x) = x^3 + 2x^2 - 8x \quad (\text{ז})$$

$$f(x) = -x^2 + 4x - 6 \quad (\text{י})$$

$$f(x) = x^4 + 16x \quad (\text{ט})$$

תשובות - נקודות חיתוך עם הצירים

תרגיל 1

סעיף	הפונקציה	חיתוך עם ציר y	חיתוך עם ציר x
1(א)	$f(x) = x^2 - 5x + 6$	(0, 6)	(2, 0), (3, 0)
1(ב)	$f(x) = x^2 - 16$	(0, -16)	(-4, 0), (4, 0)
1(ג)	$f(x) = x^2 - x - 12$	(0, -12)	(-3, 0), (4, 0)
1(ד)	$f(x) = x^3 - 4x$	(0, 0)	(-2, 0), (0, 0), (2, 0)
1(ה)	$f(x) = x^2 - 4x$	(0, 0)	(0, 0), (4, 0)
1(ו)	$f(x) = -x^2 + 2x + 8$	(0, 8)	(-2, 0), (4, 0)
1(ז)	$f(x) = x^2 + 9$	(0, 9)	אין נקודות חיתוך עם ציר x
1(ח)	$f(x) = x^2 - 6x + 9$	(0, 9)	(3, 0) - הגרף משיק לציר x
1(ט)	$f(x) = x^3 - 9x$	(0, 0)	(-3, 0), (0, 0), (3, 0)
1(י)	$f(x) = 2x^2 - 18$	(0, -18)	(-3, 0), (3, 0)

תרגיל 2

סעיף	הפונקציה	חיתוך עם ציר y	חיתוך עם ציר x
2(א)	$f(x) = 2x^2 - 7x + 3$	(0, 3)	(0.5, 0), (3, 0)
2(ב)	$f(x) = -2x^2 + x + 6$	(0, 6)	(-1.5, 0), (2, 0)
2(ג)	$f(x) = x^2 - 3x - 5$	(0, -5)	(-1.19, 0), (4.19, 0)
2(ד)	$f(x) = x^2 + 4x + 1$	(0, 1)	(-3.73, 0), (-0.27, 0)
2(ה)	$f(x) = x^3 - 40x$	(0, 0)	(-6.32, 0), (0, 0), (6.32, 0)
2(ו)	$f(x) = x^4 - 16x^2$	(0, 0)	(-4, 0), (0, 0), (4, 0) בנקודה (0, 0) הגרף משיק לציר x
2(ז)	$f(x) = x^3 + 2x^2 - 8x$	(0, 0)	(-4, 0), (0, 0), (2, 0)
2(ח)	$f(x) = x^4 - 16x$	(0, 0)	(0, 0), (2.52, 0)
2(ט)	$f(x) = x^4 + 16x$	(0, 0)	(-2.52, 0), (0, 0)
2(י)	$f(x) = -x^2 + 4x - 6$	(0, -6)	אין נקודות חיתוך עם ציר x

ערכים עשרוניים מעוגלים ל-2 ספרות אחרי הנקודה.