

דף פעילות 2: ייצוגים שונים ותכונות

א. בטבלה שלפניכם שלושה ייצוגים אלגבריים שונים של אותה פונקציה ריבועית. הראו כי שלושת הייצוגים אכן מייצגים אותה פונקציה.

ייצוג אלגברי-סטנדרטי	ייצוג אלגברי-קודקודי	ייצוג כמכפלה
$g(x) = -3x^2 + 6x + 9$	$g(x) = -3(x-1)^2 + 12$	$g(x) = -3(x+1)(x-3)$

ב. ענו על השאלות הבאות בלי לערוך חישובים הדורשים כתיבה או שימוש במחשבון.

- באילו מן הייצוגים תוכלו למצוא את מספר נקודות האפס? הסבירו.
- באילו מן הייצוגים תוכלו למצוא אם לפונקציה יש מינימום או מקסימום? הסבירו.
- באילו מן הייצוגים תוכלו למצוא את שיעורי נקודת הקודקוד? הסבירו.
- באילו מן הייצוגים תוכלו למצוא את משוואת ציר הסימטריה? הסבירו.
- באילו מן הייצוגים תוכלו למצוא את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר ה-y?

ג. שרטטו סקיצה של גרף על-פי התכונות שמצאתם.

ד. מצאו תכונות של הפונקציה  $f(x) = -3x^2 + 4$ , בלי לערוך חישובים. שרטטו סקיצה של גרף הפונקציה, על פי התכונות שמצאתם, ומצאו בעזרת הסקיצה תכונות נוספות.