

## פרק שלישי – חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי של פולינומים, של פונקציות רציונליות ושל פונקציות שורש

6. נתונה הפונקצייה  $f(x) = \frac{72 - 18x}{x^2 + 9} - 1$ , המוגדרת לכל  $x$ .

א. מצאו את משוואת האסימפטוטה המקבילה לציר ה- $x$  של הפונקצייה  $f(x)$ .

ב. מצאו את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקצייה  $f(x)$  עם הצירים.

ג. (1) מצאו את שיעורי נקודות הקיצון של הפונקצייה  $f(x)$ , וקבעו את סוגן.

(2) מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפונקצייה  $f(x)$ .

ד. סרטטו סקיצה של גרף הפונקצייה  $f(x)$ .

נתונה הפונקצייה  $g(x) = |f(x)|$ , המוגדרת לכל  $x$ .

ה. (1) מצאו את משוואת האסימפטוטה המקבילה לציר ה- $x$  של הפונקצייה  $g(x)$ .

(2) קבעו איזה מן הגרפים I–IV שלפניכם מתאר את הפונקצייה  $g(x)$ . נמקו את קביעתכם.

