











8. נתונה הפונקציה  $f(x) = \frac{x^2 + bx - c}{x^2 - 4}$ .  $c$  ו- $b$  הם פרמטרים.

א. מצא את תחום ההגדרה של הפונקציה  $f(x)$ .

נתון כי הפונקציה  $f(x)$  היא זוגית.

ב. מצא את  $b$ .

נתון: לגרף הפונקציה  $f(x)$  יש שתי נקודות חיתוך עם ציר ה- $x$  בין שתי האסימפטוטות האנכיות שלה.

ג. מצא את תחום הערכים של  $c$ .

ד. (1) מצא את שיעורי נקודת הקיצון של הפונקציה  $f(x)$ , וקבע את סוגה (הבע באמצעות  $c$  אם צריך).

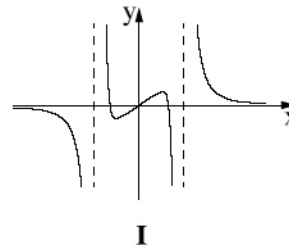
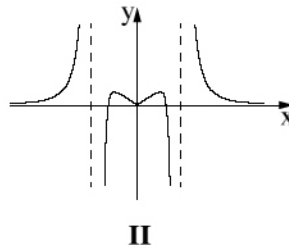
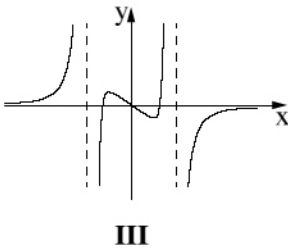
(2) מצא את האסימפטוטה האופקית של הפונקציה  $f(x)$ , וסרטט סקיצה של גרף הפונקציה  $f(x)$ .

ה. נתונה הפונקציה  $g(x) = f(x) \cdot f'(x)$  המוגדרת באותו תחום שבו מוגדרות הפונקציות  $f(x)$  ו- $f'(x)$ .

לפניך גרפים III-I.

(1) איזה מן הגרפים, III-I, הוא גרף הפונקציה  $g(x)$ ? נמק.

(2) הבע באמצעות  $c$  את השטח המוגבל על ידי גרף הפונקציה  $g(x)$  ועל ידי ציר ה- $x$ .



**בהצלחה!**

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל  
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך