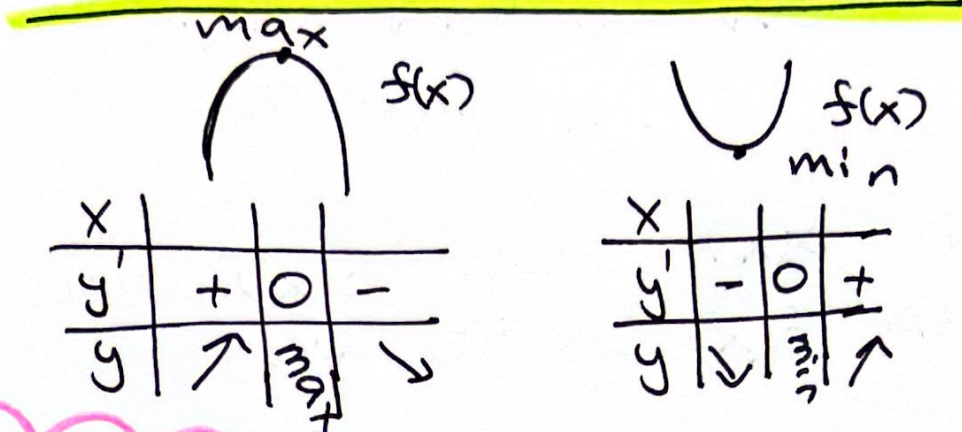


①

הקסימם בין גלף הפונקציה וגלף

הנמצא (ה-) I (ה-) II



⊗ נקודת הקציון הפנימית של  $f(x)$   
 הן הנקודות שבהן גלף הפונקציה  
 $f'(x)$  יורד או צע  $x$  ו'קבר  
 משפיל מ'ולביל או מ'ולביל  
 משפיל.

אם  $f'(x)$  עובר משפיל מ'ולביל  
 אז הנקודה היא נקודה מינימלית של  
 $f(x)$ .

אם  $f'(x)$  עובר מ'ולביל משפיל  
 אז הנקודה היא נקודה מקסימלית של  
 $f(x)$ .

אם  $f'(x)$  רק נמצא בנקודה  $x$  (מספר)  
אבל לא חתם אותו אז הנקודה  
היא נקודה פנימית של  $f(x)$  שהמספר  
בה מתקבל נקודה  $x$ .

כאשר  $f'(x)$  חלופה  $f(x)$  בעליה  
כאשר  $f'(x)$  שלילי  $f(x)$  בירידה

נק' פנימית של  $f(x)$  היא נקודה קטבון  
פנימית של  $f(x)$  ולדבר.

אבל הנמצא השנייה  $f''(x)$ !

פנימית בפונקציה  $f(x)$

קיצון בפונקציה  $f'(x)$

חומר אם צי  $x$  בפונקציה  $f''(x)$

@racheli.math

(2)

פונקציה של  $f(x)$  היא קיצון של  $f'(x)$   
ומה שזו ציין  $x$  אז  $f''(x)$

נקודת פונקציה של  $f(x)$  היא קיצון  
ב-  $f''(x)$  (כמו הקסר בין  $f'(x), f(x)$ )

קצירה / נקודה

| x   |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| y'' | + | 0   | - |
| y   | U | פלט | U |

פונקציה: נקודה קצירה  
נקודה מסתתרת  
 $f(x)$

כל  
נקודה  
פונקציה

| x   |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| y'' | - | 0   | + |
| y   | U | פלט | U |

נקודה קצירה  
פונקציה מסתתרת  
פונקציה

@racheli.math

כאשר  $f(x)$  קטנה פני מלה  $U$   
 $f''(x)$  חיובי

כאשר  $f(x)$  קטנה פני מלה  $\cap$   
 $f''(x)$  שלילי

כאשר  $f(x)$  קטנה פני מלה  
 $f'(x)$  בעליה

כאשר  $f(x)$  קטנה פני מלה  
 $f'(x)$  ביריפה

אם בקנה הפיגור של  $f(x)$   
הפונקציה עולה מקטנה פני מלה  
הקטנה פני מלה  $U$  אז  
 $f'(x)$  יש קנה מינימל פנימל  
הקנה זו (כי  $f(x)$  עולה מיריפה  
עליה)

אם בקנה הפיגור של  $f(x)$  הפונקציה  
עולה מקטנה פני מלה  $\cap$  מלה  $\cap$   
אז  $f'(x)$  יש נק מקסימל פנימל  
הקנה זו.