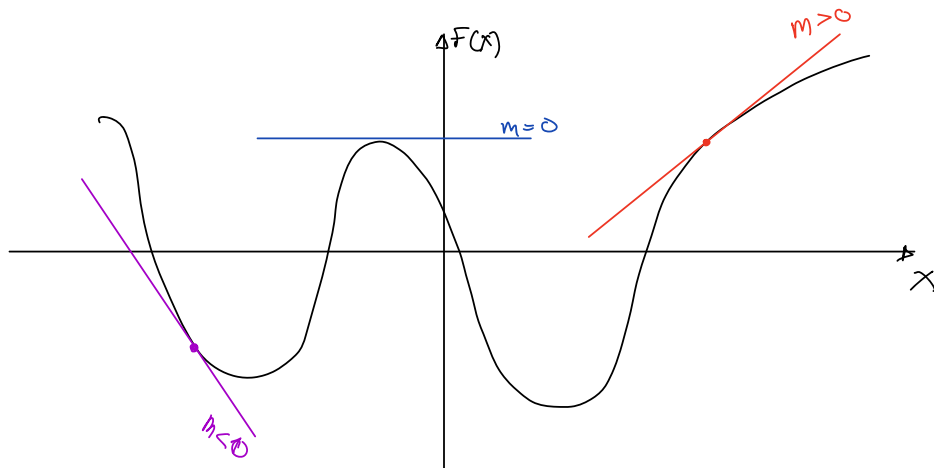
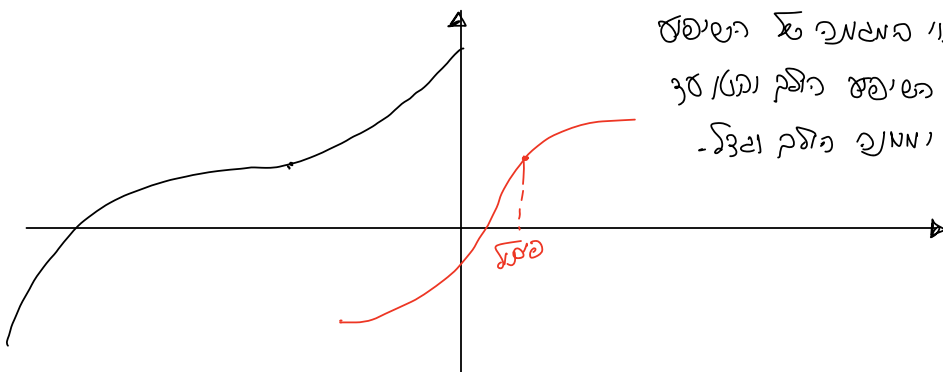


# קשר בין גבול פונקציה לבין נגזרת



כאשר פונקציה עולה,  $m > 0$  במשק זה עליה צומת שיפוע המסומן ביוסי עין הנגזרת חנונית נמצא. צורה כזו נהגה כאשר פונקציה יורדת במשק זה יורד כצומת שיפוע המסומן ביוסי עין הנגזרת שלילית ומתחת עברי היא כאשר יש קיצון שפועל המשיקם עין  $m < 0$  חזיתן! של הפונקציה של צורה כזו ובנוסף! חייב להיות מצב מנגזרות לחיוביות או השוק.



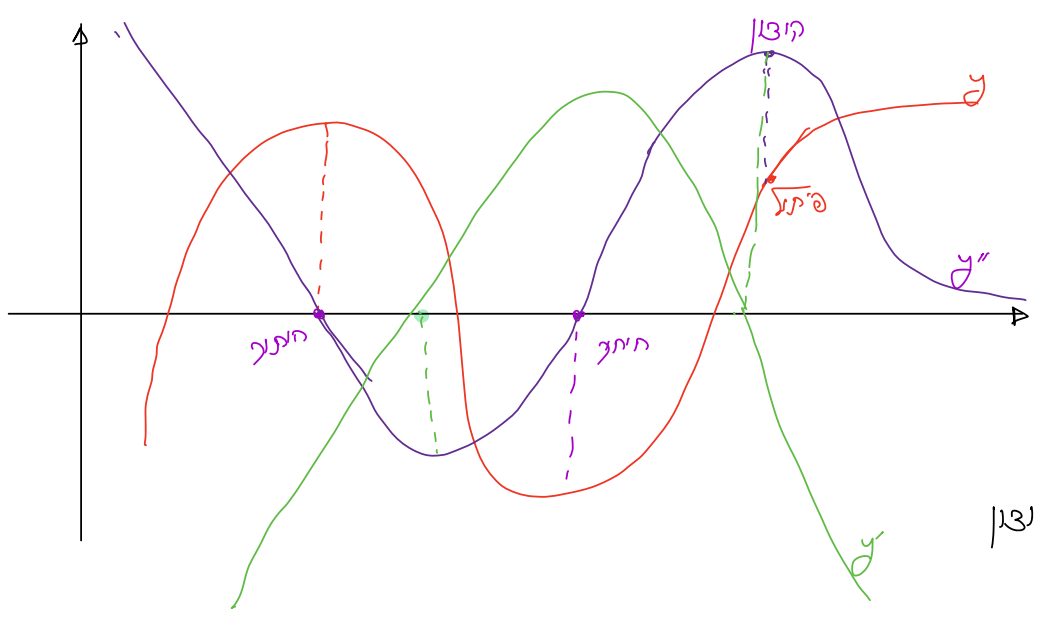
פיתוח - שינוי המאמץ של השיפוע  
אמש כאן, השיפוע הולך וקטן  
עברו פיתוח ומאמץ הולך ועולה.

המשק הפתוח שיפועים עולה נמצא צומת הנגזרת עליה אחרי הפיתוח שיפועים הולך וקטן צומת הנגזרת יורדת וכן נקי פיתוח הוא נקי קיצון  $m < 0$ .

גרפים פנימיים הנעים והצמיח בגלגל ע"י הפונקציה קטנה מ"ל  
 גרפים פנימיים הנעים והצמיח בקטנים הנעצת יונת והפונקציה קטנה מ"ר

$y$	עציוה	והי'ו	קוצן	פית'ה	קע'ה מ"ל	קע'ה מ"ר
$y'$	$y' > 0$	$y' < 0$	$y' = 0$ נעצת כחובות ע"י	קוצן	עצת ע"י	↘
$y''$	X	X	X	$y'' = 0$	$y'' > 0$	$y'' < 0$

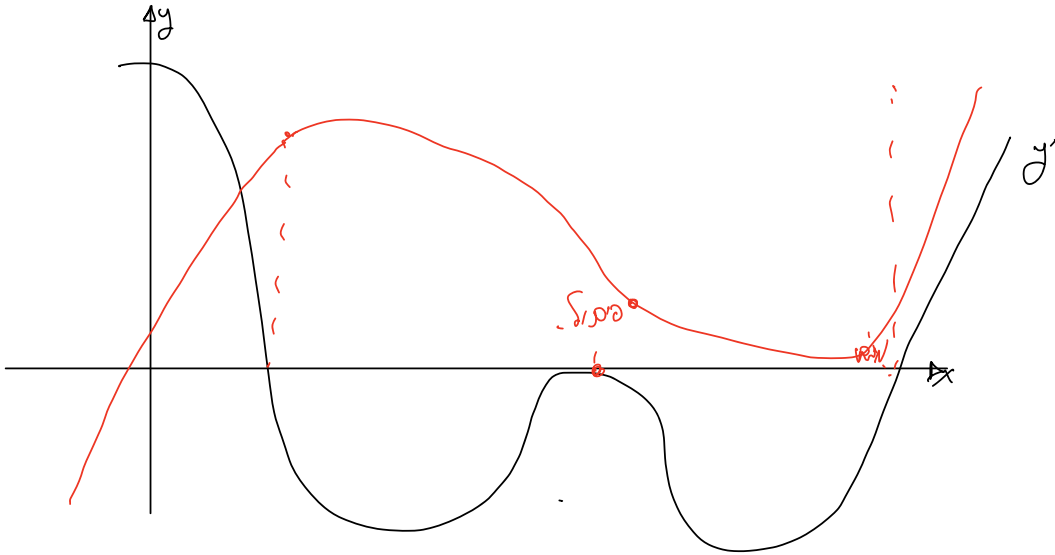
גלגל ש"י בהס'ה לעצת כחובות ו' כמו גלגל ע"י קוצן:



העי'ה ע"י  
 נעצת ע"י קוצן  
 וע"י ו' קוצן  
 ה'טות ע"י

נע'ה נתון פית'ה  $\Leftarrow$  ע"י ע"י ע"י.

# מקרה קיצון בקשר בין גז פונקציה עגלית



גז קיצון נגזרת שיש ע"פ נק' קיצון שמשיקו ע"צו א, אז קיימת צינור:

א) קוצון = פיתול ב) הייחוס = קוצון  
 בנגזרת בנגזרת

בקוצון הפונקציה לכה משתנה שיש מראה משתנה חובלים ע"צו  
 במע"ה (צ"ח) אז הפתק, כאשר נק' בקיצון משתנה ע"צו א  
 אין מאבר מובנת ש"ח וזכין טבו פיתול! טברקי המיוחס  
 בע"מ שג"מ ש"ח א"ר ח' זכר חשיוצי עקיצון  
 כי אין טע"ה בע"ה ו"ר"ש טברקי

מ' 791 14-9 ע"מ 814-819 17-40 חנה שחסיפי ונתה יומנטל  
 מ' 812-813 1-6