

- בגרות ב: מתמטיקה
- מספר יחידות הבגרות: 3 יח"ל
- שם הפרק בבחינה: שאלון שלישי (סימול 035803, 313) שאלה 4 מתוך 6
- כותב פתרון הבחינה: אמנון הרפז שירי דוברין, איתן אביטל, ויקטוריה קורוגוצקי, מליה מילוא, ערן שחר, צביקה מלכיאלי.
- מועד הבחינה: 22/5/17
- שעת הבחינה : 13:00

18.940 = 5 + 5 + \sqrt{801} = CMD f(x)

f(x) = x - 4 + \frac{16}{x} \quad \underline{\underline{4}}

x \neq 0 \quad \underline{\underline{c}}

f'(x) = 1 - \frac{16}{x^2} \quad \underline{\underline{0}}

0 = 1 - \frac{16}{x^2}

\frac{16}{x^2} = 1

16 = x^2

x = 4

x = -4

$x < -4$	$-4 < x < 0$	$0 < x < 4$	$x > 4$
x = -5	x = -1	x = 1	x = 5
y' +	y' -	y' -	y' +
y \nearrow \searrow \text{max}		y \searrow \nearrow \text{min}	

f(-4) = -4 - 4 + \frac{16}{-4} = -12 \quad (-4, -12) \text{ max}

f(4) = 4 - 4 + \frac{16}{4} = 4 \quad (4, 4) \text{ min}

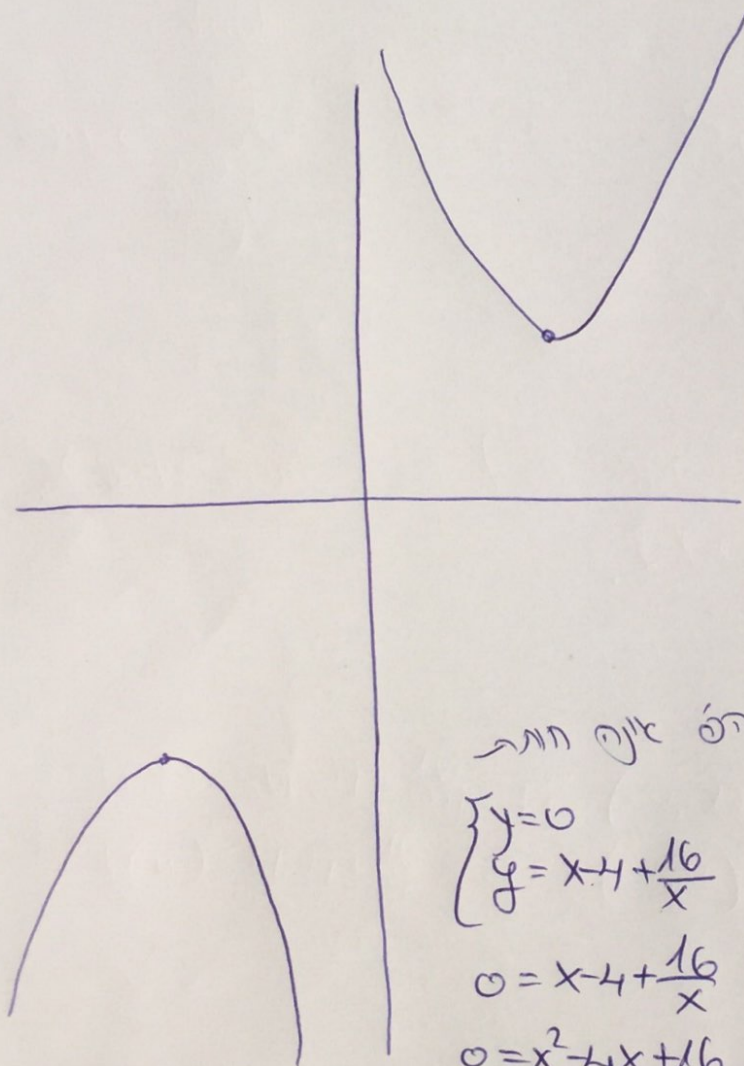
הם חלפה

$$x > 4 \quad \text{או} \quad x < -4$$

הם ורצת

$$0 < x < 4$$

$$\text{או} \quad -4 < x < 0$$



הם ע"פ היתוך קטנים כי הם אינם חתכו את ציר ה x.

$$\begin{cases} y=0 \\ y = x-4 + \frac{16}{x} \end{cases}$$

$$0 = x - 4 + \frac{16}{x} \quad \text{||} \cdot x$$

$$0 = x^2 - 4x + 16$$

$$x_{1,2} = \frac{4 \pm \sqrt{-48}}{2} \Rightarrow$$

לכן $y=0$ אין פיתוק