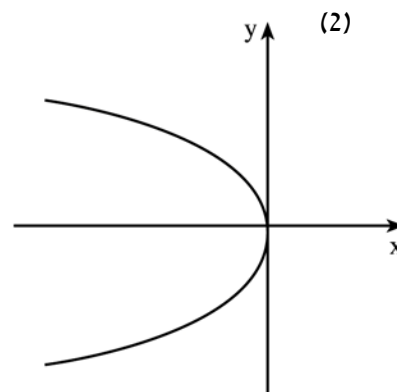


פתרון הבחינה במתמטיקה, חורף תשע"א, 2011
 שאלונים: 35807 - תוכנית חדשה
 מוגש על-ידי: אריק דז'לדטי, אלון עמיר, חבר שולברג,
 רועי גבע, עופרה קסלר, ציון בר, ברק ברבי ויואל גבע
 מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

שאלון ז'

1. א. (1) $y^2 = -\frac{2}{3}px$.



ב. 26.565° .

2. א. $\frac{3}{4}$.

ב. $9\sqrt{6}$.

3. א. מספר ממשי טהור.

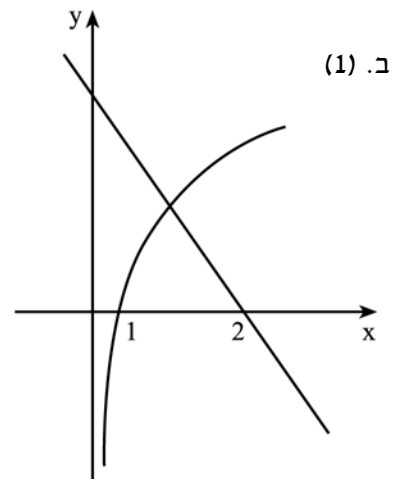
ב. $|Z_2| = 3$.

ג. $\sin 2\alpha$.

4. א. I : תחום הגדרה: כל x. אסימפטוטות: אין.

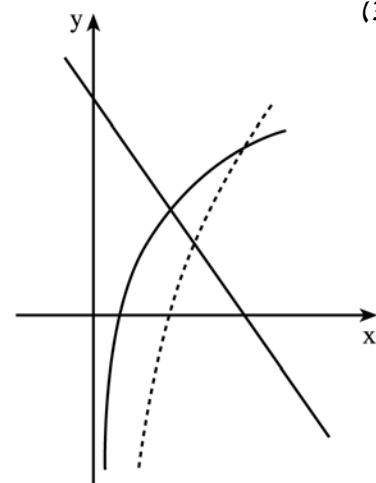
II : תחום הגדרה: $x > 0$. אסימפטוטות: $x = 0$.

III : תחום הגדרה: $x > 0$. אסימפטוטות: $x = 0$.



ב. (1)

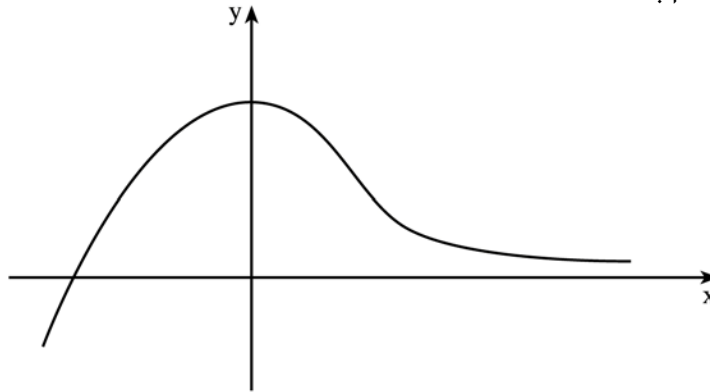
- (2) פונקציה I יורדת בכל תחום הגדרתה וחותכת את ציר ה-x כאשר $x = 2$,
 ופונקציה II עולה בכל תחום הגדרתה וחותכת את ציר ה-x כאשר $x = 1$.
 מכאן, שנקודת החיתוך בין שתי הפונקציות חייבת להימצא בתחום $1 < x < 2$.
 ג. (1) תחומי עלייה: $x > 0$. תחומי ירידה: $x < 0$.
 (2) בין 1 ל-2.



(3)

ד. $\frac{1}{2}$

5. א. הוכחה.
 ב. $\text{Max}(0,1)$.
 ג. $(0,1)$, $(-1,0)$.
 ד.



- ה. הוכחה.
 ו. $(1) e^{-2}$. (2) הוכחה.