



פתרון הבחינה במתמטיקה, חורף תשע"א, 2011

שאלונים: 35807 - תוכנית חדשה

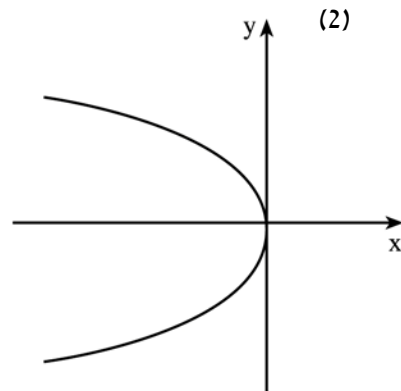
מוגש על-ידי: אריק דז'לדטי, אלון עמיר, חבר שולברג,

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.

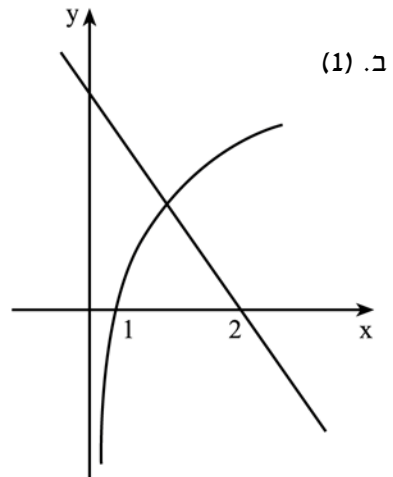
ב. $|Z_2| = 3$

ג. $\sin 2\alpha$

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

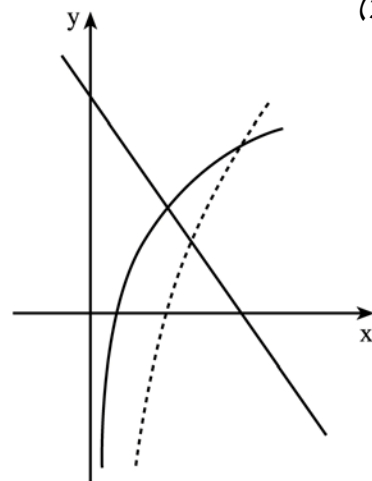
II : תחום הגדרה: $x > 0$. אסימפטוטות: $x = 0$

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.

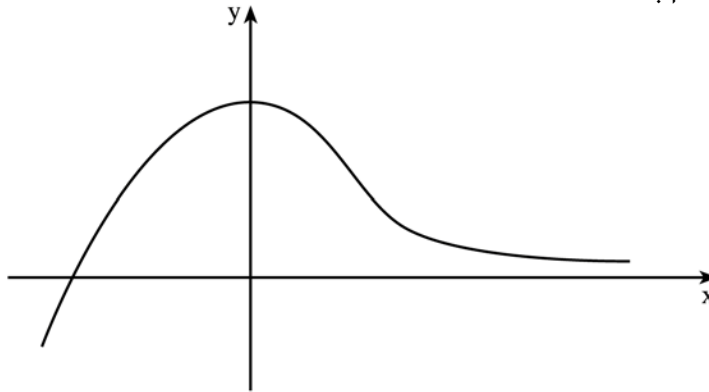


(3)

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.