

פתרון הבחינה במתמטיקה, מועד חורף תשע"א, 2011

שאלונים: 306, 035006

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

עופרה קסלר, רועי גבע, ציון בר, ברק ברבי ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

### שאלון ו'

1. א. 80 קמ"ש.

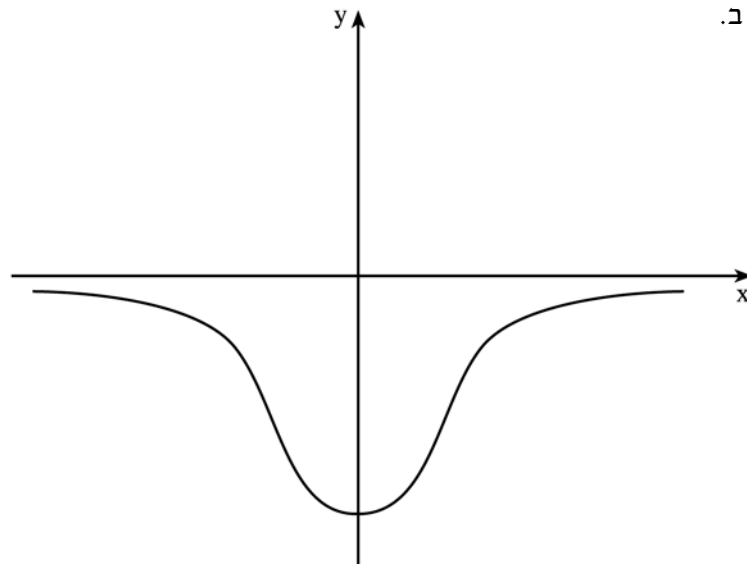
2. א. הוכחה.

ב. 8,738,136.

3. א. (1) כל  $x$ . (2) עלייה:  $x > 0$ , ירידה:  $x < 0$ . (3)  $x = \sqrt{a}$ ,  $x = -\sqrt{a}$ .

(4)  $(0, -1\frac{1}{3})$ . (5)  $y = 0$ .

ב.



ג. (1)  $x \neq -\sqrt{-3a}$ ,  $x \neq \sqrt{-3a}$ .

(2) עלייה:  $x < 0$ ,  $x \neq -\sqrt{-3a}$ . ירידה:  $x > 0$ ,  $x \neq \sqrt{-3a}$ .

(3) אין נקודות פיתול.

4. א.  $x \leq -4 : f(x)$

ב.  $x \geq 4 : g(x)$

ב. (1)  $(-x_0, -\sqrt{-x_0 - 4})$  . (2)  $(8, -2)$

ג.  $5\frac{1}{3}\pi$

5. א.  $60^\circ$

ב.  $\frac{\sin \alpha \cos \alpha}{\sin(30 + \alpha) \sin(120 - \alpha)}$

ג.  $\frac{8}{15}$