

שאלון 006 חורף תשע"א 2011 – תשובות

1. 80 קמ"ש

2. א. הוכחה

ב. 8,738,136

3. א. (1) כל x

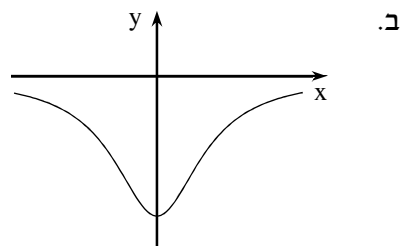
(2) עליה $x > 0$, ירידה $x < 0$, $\text{Min}\left(0, -\frac{4}{3}\right)$

(3) נקודות פיתול: $x = \sqrt{a}$, $x = -\sqrt{a}$

(4) חיתוך ציר ה- y : $\left(0, -\frac{4}{3}\right)$

חיתוך ציר ה- x : אין

(5) $y = 0$



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.

4. א. $g(x): x \geq 4$, $f(x): x \leq -4$

ב. (1) $(-x_0, -\sqrt{-x_0-4})$

(2) $(8, -2)$

ג. $5\frac{1}{3}\pi$

5. א. $\square BAC = 60^\circ$

ב.
$$\frac{S_{\square BAD}}{S_{\square BAC}} = \frac{\sin \alpha \cos \alpha}{\sin(30 + \alpha) \sin(120 - \alpha)}$$

ג.
$$\frac{S_{\square BAD}}{S_{\square BAC}} = \frac{8}{15}$$