

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה – חורף תשע"ב – 2012

שאלון ו' – 035006

מאת: צוות המורים למתמטיקה של "ירדן-בגרות ופסיכומטרי"

בראשות שלמה אבידן – מורה למתמטיקה ורכז המקצוע .

1. מהירות המשאית הייתה 40 קמ"ש.

2. א. הוכחה.

ב. הוכחה..

3. א. (1) תחום ההגדרה : $2 \neq x \geq 0$

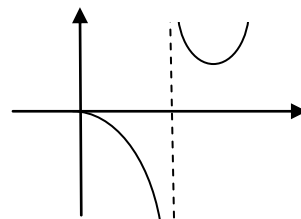
(2) אסימפטוטה אנכית : $x = 2$

אסימפטוטה אופקית – אין.

(3) (0,0)

(4) $(8,4)Min$, $(0,0)Max$

(5)



ב. $g(x)$ יורדת : $2 < x < 8$

$g(x)$ עולה : $0 < x < 2$ או $x > 8$

4. א. (1) בתחום $f(x) > 0$ $\frac{\pi}{2} < x \leq \frac{7\pi}{6}$

(2) בתחום $f(x) < 0$ $-\frac{\pi}{6} \leq x < \frac{\pi}{2}$

ב. $\int_{-\frac{\pi}{6}}^{\frac{7\pi}{6}} f(x) dx = 0$

ג. $a = \frac{1}{2}$

5. א. (1) $\frac{AF}{AK} = \frac{\cos \alpha}{\cos(\alpha + \beta)}$

(2) $\frac{R}{r} = \frac{\cos^2 \alpha}{\cos^2(\alpha + \beta)}$

ב. $d = \sqrt{R \cdot r}$