

**תשובות סופיות לבחינת הבגרות במתמטיקה**
**שנערכה במועד ב' קיץ תשע"א בתאריך 14.07.2011**
**שאלון 806**
**שאלה מספר 1**

- א. היחס בין מהירות הרכב הראשון ובין מהירות הרכב השני הוא  $\frac{5}{3}$ .  
 ב. הדרך בין A ל-B היא 8b

**שאלה מספר 2**

- א. הוכחה  
 ב. 69 מחוברים

**שאלה מספר 3**

- א. ההסתברות שיבחר אדם שיש לו רישיון נהיגה היא 0.7  
 ב. ההסתברות שלפחות פעם אחת ייבחר אדם שיש לו רישיון נהיגה היא 0.91.  
 ג. לא, המאורעות תלויים  
 ד. 18 נשים

**שאלה מספר 4**

- א. הוכחה  
 ב. 32 סמ"ר

**שאלה מספר 5**

- א.  $\frac{DE}{BC} = \frac{2}{3}$   
 ב.  $\sphericalangle A = 26.57^\circ$  ,  $\sphericalangle B = 63.43^\circ$

**שאלה מספר 6**

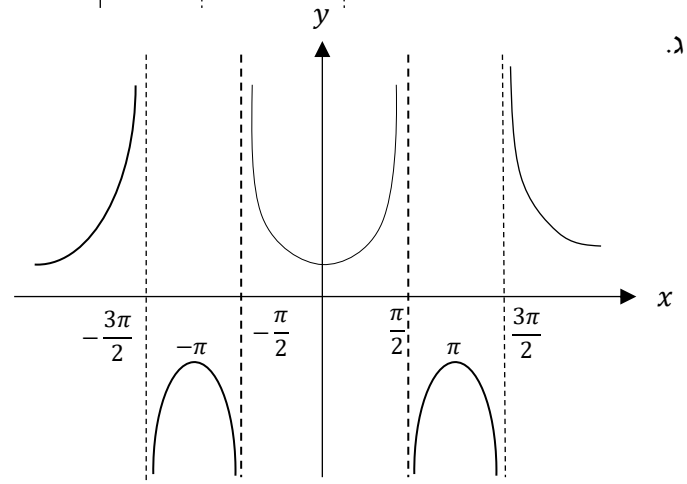
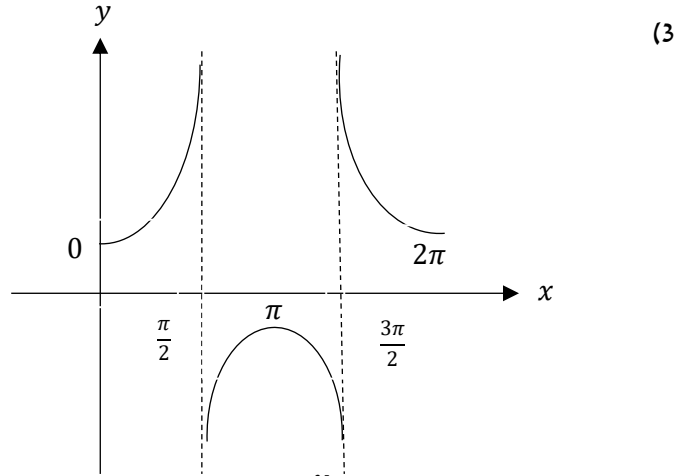
- א. 0.393b  
 ב. 0.382b

**שאלה מספר 7**

א. הפונקציה  $f(x)$  היא זוגית.

ב. (1) תחום ההגדרה של הפונקציה:  $0 \leq x \leq 2\pi$ ,  $x \neq \frac{\pi}{2}$ ,  $x \neq \frac{3\pi}{2}$ .

אסימפטוטות מקבילות לצירים:  $x = \frac{\pi}{2}$ ,  $x = \frac{3\pi}{2}$ .  
 (2)  $\min(0,1)$ ,  $\max(\pi, -1)$ ,  $\min(2\pi, 1)$



ד.  $V = 12.021$

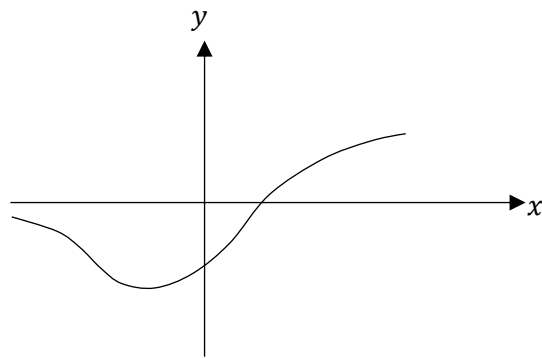
ה. (1)  $\min(2\pi k, 1)$

(2)  $(\pi + 2\pi k, -1)$  \*  $k$  הוא מספר שלם.

### שאלה מספר 8

א. IV

- ב. (1) קעירות כלפי מעלה:  $-1 < x < \frac{1}{2}$   
 קעירות כלפי מטה:  $x < -1$  או  $x > \frac{1}{2}$   
 (2) בין -1 ל-0  
 (3)



ג. 4.637

### שאלה מספר 9

- א.  $A\left(\frac{1}{1+a^2} - \frac{a^2}{(1+a^2)^2}\right)$   
 ב.  $A\left(\frac{2}{3}, -\frac{2}{9}\right)$