

**פתרון הבחינה במתמטיקה, קיץ תשע"א, 2011 מועד ב'**

**שאלונים: 303, 035003**

**מוגש על-ידי: שמוליק פרץ, ריקי טל, מושיקו ברנר, גל נווה,  
חיים שוקרון, רועי גבע, ניבה ברימבויס, ישראל אברמוב, אלון  
עמיר, אריק דז'לדטי ויואל גבע  
מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של "יואל גבע"**

1. בהנחה שהמרחק בין הרכבות הוא 90 ק"מ לפני הפגישה, אז:  
 א. 90 קמ"ש.  
 ב. 75 קמ"ש.  
 הערה: אם המרחק בין הרכבות הוא 90 ק"מ לאחר הפגישה, אז:  
 א. 110 קמ"ש.  
 ב. 91.67 קמ"ש.  
 אנו מניחים כי מחברי השאלה התכוונו לכך, שהמרחק בין הרכבות הוא 90 ק"מ לפני הפגישה.
2. א.  $R = 5$ .  
 ב.  $A(2, 0)$ ,  $B(12, 0)$ .  
 ג.  $C(3, 3)$  (1)  
 ד. 27 יח"ר.
3. א.  $k = 9$ .  
 ב.  $x \neq 0$ .  
 ג.  $\max(-2, -35)$ ,  $\min(2, 37)$ .  
 ד. עלייה:  $x < -2$  או  $x > 2$ .  
 ירידה:  $0 < x < 2$  או  $-2 < x < 0$ .  
 ה. גרף IV על סמך התשובות לסעיפים ב', ג' ו- ד'.
4. א.  $B(-1, -4)$ ,  $A(1, 2)$ .  
 ב.  $y = 3x - 1$ .  
 ג.  $1\frac{1}{15}$  יח"ר.

5. א. 2.5 ס"מ.  
ב. 75 סמ"ר.

שאלה 6 מיועדת למבחן מותאם בלבד

6. א.  $f(x) = x^3 - x^2 + 3x + 6$ .  
ב. הוכחה.  
ג.  $y = 4x + 5$ .