

**פתרון הבחינה במתמטיקה, חורף תשע"ג, 2013**  
**שאלונים: 035804, 314**  
**מוגש על-ידי: חיים שוקרון, אריק דז'לדטי, גל נווה, אמיר דוד,**  
**ניבה ברימבויס, רועי גבע ויואל גבע**  
**מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של "יואל גבע"**

1. א. 15 קמ"ש.

ב. 15 ק"מ.

2. א.  $M(4;7)$  (1) .  $(x-4)^2 + (y-7)^2 = 20$  (2)

ב. (1) הוכחה. (2) 10 יח"ר.

3. א.  $\frac{2}{5}$  (1) .  $\frac{1}{3}$  (2)

ב.  $\frac{2}{5}$

4. א. הוכחה.

ב. (1) הוכחה.

(2) הוכחה.

5. א.  $a = \frac{2}{\tan(45^\circ - \alpha)}$

ב. 20.39 סמ"ר.

ג.  $18.43^\circ$ .

6. א.  $29.69^\circ$ ,  $29.69^\circ$ ,  $120.62^\circ$ .

ב.  $\frac{1}{2}$

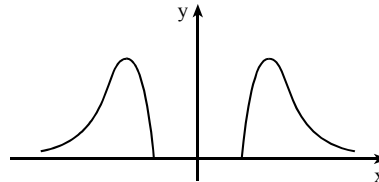
7. א.  $x \geq 2$  או  $x \leq -2$ .

ב.  $(-2; 0)$ ,  $(2; 0)$ .

ג.  $(\sqrt{8}; \frac{1}{4})$  מקסימום מוחלט,  $(-\sqrt{8}; \frac{1}{4})$  מקסימום מוחלט,

$(2; 0)$  מינימום מוחלט,  $(-2; 0)$  מינימום מוחלט.

ד. (1)



(2)  $y = \frac{1}{4}$ .

8. א. (1)  $-2t$ ,  $2t + 4$ .

(2)  $A(-1; 3)$ .

(3)  $c = 4$ .

ב. הוכחה.

9. א.  $\sqrt{k}$  ס"מ,  $\sqrt{k}$  ס"מ.

ב.  $k = 32$ .