

פתרון הבחינה במתמטיקה, קיץ תש"ע, 2010
שאלונים: 303, 035003
מוגש על-ידי: שמוליק פרץ, ריקי טל, מושיקו ברנר, גל נווה,
חיים שוקרון, רועי גבע, ניבה ברימבויס, ישראל אברמוב ויואל גבע
מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של "יואל גבע"

שאלון ג'

1. א. 60 ק"מ.
ב. 75 ק"מ.
2. א. (1) $a = -4$.
ב. (2) $(x+4)^2 + (y-3)^2 = 16$.
ג. $D(-8;3)$, $C(-4;-1)$, $B(-4;7)$.
ד. כן, משוואת המיתר BC היא $x = -4$ ולכן הישר עובר דרך מרכז המעגל $(-4;3)$.
3. א. $x \neq 0$.
ב. $x = 0$.
ג. $(4;-2)$ מקסימום, $(-4;2)$ מינימום.
ד. גרף הפונקציה לא חותך את ציר ה- x , כי אין פתרון למשוואה $f(x) = 0$.
ה. לפונקציה $g(x)$ אין נקודות קיצון, כי הנגזרת $g'(x)$ לא מתאפסת.
4. א. (1) שיפוע המשיק בנקודה A הוא -2 .
ב. שיפוע המשיק בנקודה B הוא 2 .
ג. (2) $x_B = 4$, $x_A = 2$.
ד. (1) $y_A = -3$.
ה. (2) $a = 5$.
ו. $S = \frac{2}{3}$ יח"ר.
5. א. גרף I מתאים ל- $f(x)$. גרף II מתאים ל- $g(x)$.
ב. $x = 4$.

שאלה 6 מיועדת למבחן מותאם בלבד

6. א. $x \neq 0$.
 ב. $a = 16$.
 ג. מינימום, $(4; 0)$, מקסימום, $(-4; -16)$.
 ד. הפונקציה עולה בנקודה $(8; 2)$ כי השיפוע חיובי.