

פתרונות סופיים לבגרות קיץ מועד א' 2016 שאלון 313/803

שאלה 1:

א. 15 שולחנות ו- 60 כסאות.

ב. 21.62%.

שאלה 2:

א. $A(1, 3), B(0, 4), C(0, 2)$.

ב. (1) מתקיים שהאורכים של הצלעות AB ו- AC שווים ($d_{AB} = d_{AC} = \sqrt{2}$) ולכן המשולש ΔABC הוא שווה שוקיים. (2) לפי מכפלת השיפועים $m_{AC} \cdot m_{AB} = (-1)$ ניתן להסיק שהמשולש ΔABC הוא גם ישר זווית.

ג. $y = 3$.

ד. $F(-1, 3)$.

שאלה 3:

א. משוואה $(x - 8)^2 + (y - 4)^2 = 125$.

ב. (1) $B(-3, 6)$. (2) ע"י הצבת הנקודה במשוואת המעגל נקבל $125 = 125$, פסוק אמת ולכן הנקודה נמצאת על שפת המעגל.

ג. $y = -\frac{1}{2}x - 4.5$.

ד. $C(-3, -3)$.

שאלה 4:

א. $x \neq 0$.

ב. מקסימום $(-6, -1)$ ומינימום $(6, 3)$.

ג. תחומי עלייה: $x > 6$ או $x < -6$. תחומי ירידה: $0 < x < 6$ או $-6 < x < 0$.

ד. גרף IV.

ה. הישר $y = 2$ אינו חותף את $f(x)$.

שאלה 5:

א. $C(-1, 0), B(0, 3)$.

ב. (1) $y = 2x + 3$. (2) הישרים מקבילים מכיוון שהם בעלי אותו השיפוע.

ג. $S = \frac{2}{3}$ יח"ר.

שאלה 6:

א. $S = 2x^2 - 16x + 60$.

ב. עבור $x = 4$ ס"מ השטח מינימלי.

ג. $S_{EFGH} = 32$ סמ"ר.