

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשע"ח, 2018, שאלון: 35582
 מוגש ע"י צוות המורים של "יואל גבע"

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. $x = \frac{3}{2} - \frac{3}{2}a$

ב. $R = 2a + 2$, $M(4 + a, 0) \leftarrow (x - (4 + a))^2 + y^2 = (2a + 2)^2$

ג. (1) פרבולה קנונית.

(2) $y^2 = 60x$, $a = 11$

2. א. $13x + 4y - 16z - 20 = 0$

ב. (1) $\underline{x} = (0, 5, 0) + t(4, -1, 3)$, $\underline{x} = (4, 0, 2) + r(2, -a, 2)$

(2) אינם נחתכים ואינם מקבילים.

ג. (1) $a \approx 5.99$

(2) לא.

3. א. $z_1 \cdot z_2 = r^2 i$

ב. על פי חישוב (המרחק AC שווה למרחק BC).

ג. (1) $D(-625, -625)$, $C(1, 1)$ או

$D(625, 625)$, $C(-1, -1)$

(2) $S_{BDAC} = 626$

למידע על פסיכומטרי
 ביזאל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



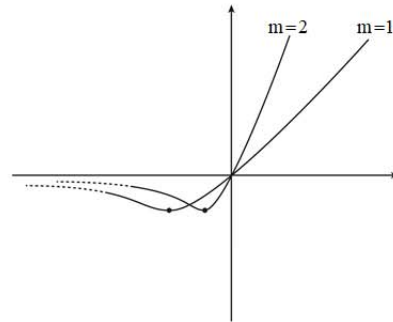
4. א. (1) כל x .

(2) $(0,0)$.

(3) $y = 0$.

(4) $(\frac{\ln 0.5}{m}, -\frac{1}{4})$.

ב.



ג. (1) $S_m = \frac{\ln 2}{4m} - \frac{1}{8m}$

(2) הוכחה.

5. א. $f(1)=1$, $f(0)=e$, $f(-2)=1$.

ב. תחום חיוביות: $x < 2$, $x > 4$.

תחום שליליות: $2 < x < 4$.

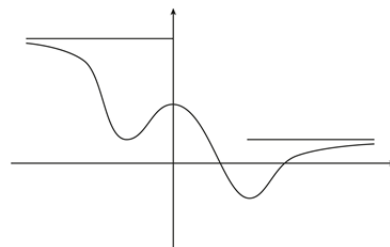
ג. $(4,0)$ $(2,0)$ $(0,e)$.

ד. $y = 1$, $y = e^2$.

ה. תחום ירידה: $x < -2$, $0 < x < 3$.

תחום עליה: $x > 3$, $-2 < x < 0$.

ו.



ז. שטח זה גדול משטחו של מלבן שצלעותיו הן באורך 3 ו-1 (המלבן המקוקו בשרטוט).

