



הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה – תוכנית חדשה

קיץ תשפ"ד, 2024

5 יח"ל

סמל שאלון 35572

הפתרון נכתב על ידי: רן יחיאלי, נועה מושיוב, הדס גור,
אמנון הרפז, יונתן שמש, ניר בן ציון.

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

פתרון שאלון 35572

1. א. $y = -4x - 3$

ב. (1) הוכחה

(2) לא

ג. $M(-2, 5)$

ד. $y = -1\frac{1}{4}x + 2\frac{1}{2}$

2. א. $A(1, -3, 0)$

ב. $k = 2$

ג. $3x + y - 2z = 0$

ד. הנקודות A, B ו-O במישור.

ה. $(-7, 1, 4)$ או $(5, 5, -4)$

3. א. $B = 2i \cdot z$

$C = -z$

$D = -2i \cdot z$

ב. (1) $A: \frac{1}{r} \cdot \text{Cis}(-\theta)$

$B: \frac{1}{2r} \cdot \text{Cis}(-\theta - 90)$

$C: \frac{1}{r} \cdot \text{Cis}(-\theta - 180)$

$D: \frac{1}{2r} \cdot \text{Cis}(90 - \theta)$

(2) $\frac{1}{r^2}$

0 .ג

$$r = \frac{\sqrt{3}}{3} \quad .ד$$

4. א. $x \neq \ln(4)$ (1)

ב. $x = \ln(4)$, $+\infty : y = 0$, $-\infty : y = -\frac{b}{16}$ (2)

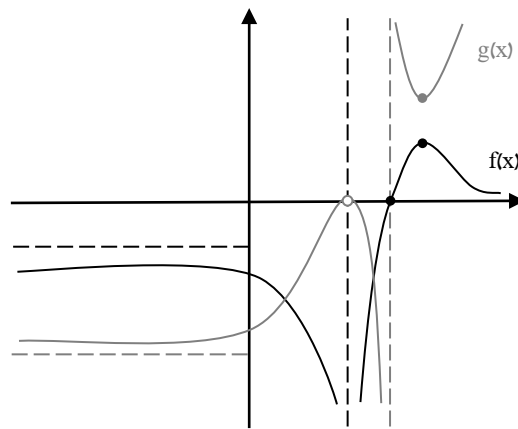
ג. $\left(0, \frac{1-b}{9}\right)$, $(\ln(b), 0)$ (3)

ד. ב. סוג הקיצון: מקסימום , $b = 8$

ה. ג. $x \neq \ln(4)$, $x \neq \ln(8)$ (1)

ו. $x = \ln(8)$, $-\infty : y = -2$ (2)

ז. ד.



ח. ה. $y = -1$

ט. ו. קטן יותר

5. א. עלייה: $x > 0$

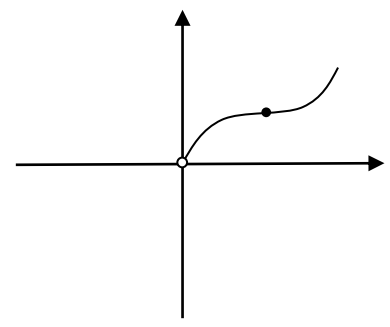
ירידה: אף x

ב. $(1, 2)$

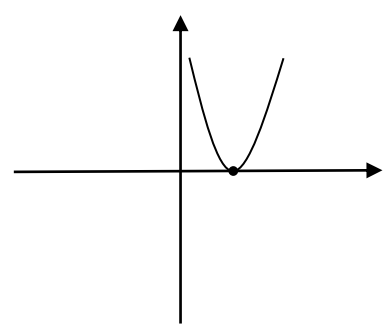
ג. חיוביות: $x > 0$

שליליות: אף x

ד. (1)



(2)



ה. $2e^2 + \frac{6}{e^2} \approx 15.59$

ו. $13\frac{1}{3} + \left(2e^2 + \frac{6}{e^2}\right) \approx 28.923$