

פתרון הבחינה במתמטיקה

מוגש ע"י צוות מורי המתמטיקה של "יואל גבע"

ק"ץ תשפ"ה, 2025, שאלון 35582, גרסה 06, מועד א:

להלן פתרונות סופיים

1. א. $R = \sqrt{16-t}$

ב. $t = 8$

ג. $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{4} = 1$

ד. $P_{CKF} = 4 + 4\sqrt{2}$

ה. לא קיימת נקודה C כזאת.

2. א. $\vec{SM} = \frac{1}{2}\vec{u} + \frac{1}{2}\vec{v} - \vec{w}$

ב. הוכחה

ג. $C(6, 18, 0)$, $D(6, 8, 0)$

ד. $18x - 6y + 5z = 0$

ה. I הטענה נכונה.

II הטענה נכונה.

3. א. $y = -x + 2$

ב. הוכחה.

ג. $b = 2^8 = 256$, $\alpha = 45^\circ$ (1)

(2) $b = 2^{24}$, $n = 24$

4.

$$\underline{0 < a}$$

1. $x \neq \ln a$

2. $y = 0, y = -1, x = \ln a$

3. עלייה: $x < \ln a, \ln a < x$

ירידה: אין

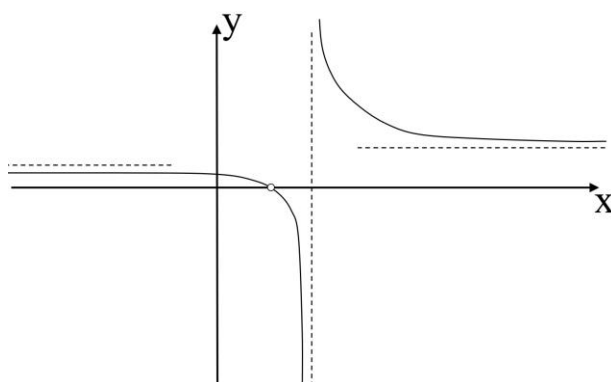
ב. $a = 5$: גרף II

III $a = -5$: גרף

ג. (1) $x \neq \ln 5, x \neq \ln 10$

(2) $y = 1, y = \frac{1}{2}, x = \ln 10$

ד.



ה. לא נכונה

$$\underline{a < 0}$$

א. 1. כל x

2. $y = 0, y = 1$

3. ירידה: כל x

עלייה: אין

5. א. (1) $x \neq 0$

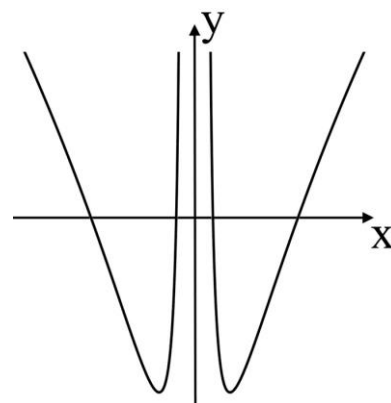
(2) גרף II

ב. (1) $\left(-\frac{1}{e}, 0\right), \left(\frac{1}{e}, 0\right), (-e, 0), (e, 0)$

(2) מינימום $(1, -4)$

מינימום $(-1, -4)$

ג.



ד. (1) $0 < x, x \neq e, \frac{1}{e}$

(2) $\ln\left(\frac{8}{3}\right)$