



פתרון הבחינה במתמטיקה

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

קוץ תשפ"ו, 2026, שאלון , גרסה 35582:

להלן תשובות סופיות

1. א. אורך רדיוס המעגל: 5

א. $(x-3)^2 + (y+5)^2 = 25$ או $(x-10.5)^2 + (y-5)^2 = 25$

ב. $S_{\Delta M_1 M_2} = 18.75$

ג. הוכחה

ד. לא ייתכן.

השטח המקסימלי של ΔFEA הוא $7.5\sqrt{6} \approx 18.37$

2. א. $\vec{EA} = -\frac{1}{2}\vec{w} - \vec{v}$

$\vec{EC} = -\frac{1}{2}\vec{w} + \vec{u}$

ב. $\vec{EM} = \frac{1}{6}\vec{u} - \frac{2}{3}\vec{v} - \frac{5}{12}\vec{w}$

ג. $a = \frac{2}{3}, b = \frac{1}{6}$ (1)

(2) כן

ד. $|\vec{u}| = 2, |\vec{v}| = 1$

ה. $\frac{\sqrt{6}}{3}$

3. א. $4\text{cis}60^\circ, 4\text{cis}180^\circ, 4\text{cis}300^\circ$

ב. $\alpha = 60^\circ$ או $\alpha = 120^\circ$

ג. $\alpha = 60^\circ$

$r = 4$

ד. הוכחה

ה. $u = 5\text{cis}75^\circ$



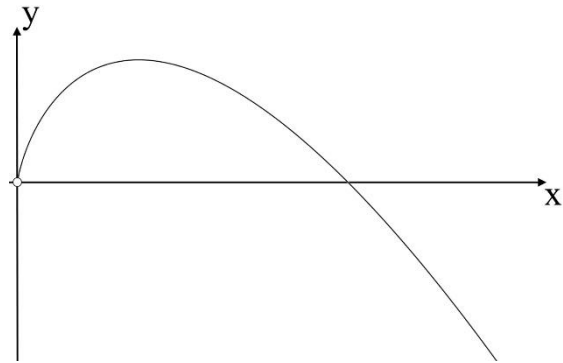
פתרון הבחינה במתמטיקה

4. א. $(e^3, 0)$

ב. $n = 1$

ג. מקסימום (e^2, e^2) .

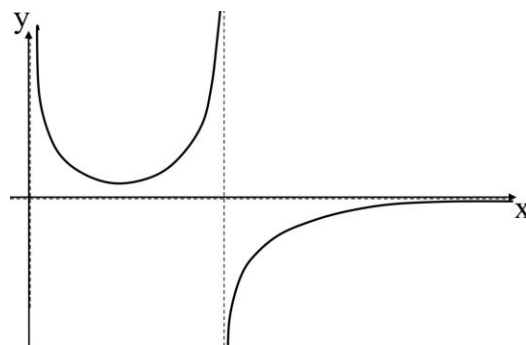
ד.



ה. 1. $0 < x < e^3$, $x > e^3$

2. $x = 0$, $x = e^3$, $y = 0$

3.



1. $a = 2.8$

5. 1. $x < \ln 4$

2. $x = \ln 4$

ב. הוכחה:

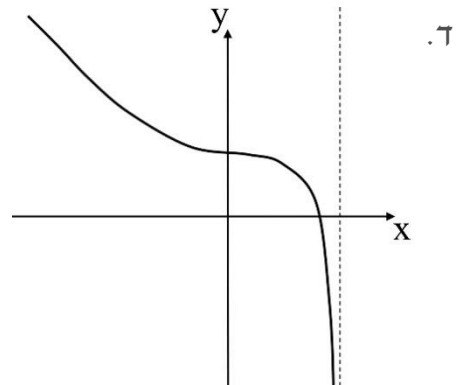
ג. (1) עלייה: אין

ירידה: $x < \ln 4$

(2) $y = 4 + 9 \ln 3$

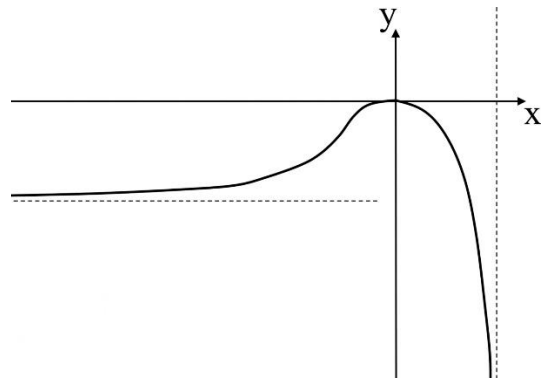


פתרון הבחינה במתמטיקה



ה. (1) $y = -1$, $x = \ln 4$

(2) $x = \ln 4$



ג. $0 < a < 1$