

פתרון הבחינה

במתמטיקה

מועד ב' קיץ תשפ"א, 2021, שאלון: 35582

מוגש ע"י צוות מורי המתמטיקה של "יואל גבע":
 יואל גבע, ארד טלמון, ריקי טל, אביחי כהן, קובי שרוני, אודי נעים, יאיר גולני, רועי גבע

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. $(0,0)$, $(2,2\sqrt{a})$, $(2,-2\sqrt{a})$

ב. $y = \sqrt{a} \cdot x$

ג. (1) , מרכז המעגל: $(a+1,0)$, רדיוס: $(a+1)$

$a = 4$ (2)

ד. $y^2 = 18x$

2. א. $t = \frac{3}{4}$, $k = \frac{1}{2}$

ב. $F(\frac{3}{4}, 3, 3)$, $E(1, 4, 0)$

ג. $z = 0$

ד. $V = 6$

3. א. $z = -\sqrt{\frac{3}{2}} - \frac{\sqrt{2}}{2}i$, $z = -\sqrt{\frac{3}{2}} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$, $z = \sqrt{\frac{3}{2}} - \frac{\sqrt{2}}{2}i$, $z = \sqrt{\frac{3}{2}} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$

ב. $S = 2\sqrt{3}$

ג. הוכחה

ד. $z = -\sqrt{\frac{b}{a}}i$, $z = \sqrt{\frac{b}{a}}i$, $z = -1$

ה. $\frac{b}{a} = 8$

למידע על פסיכומטרי
 ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.

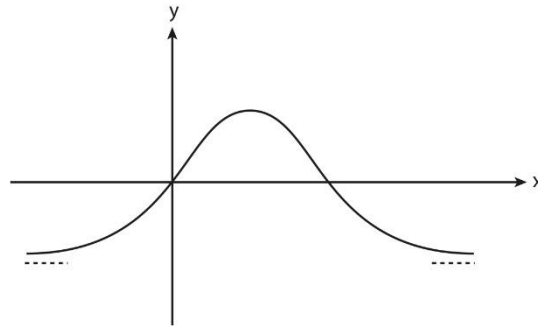


4. א. (1) $(0,0)$, $(2,0)$

(2) אנכית: אין, אופקית: $y = -1$

(3) מקסימום $(1, e^{-b} - 1)$

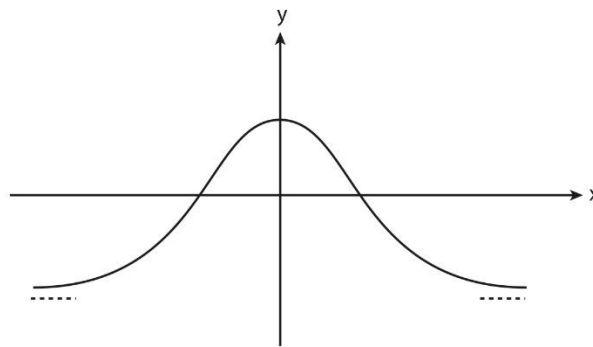
(4)



ב. (1) $a = 1$

(2) הפונקציה זוגית, $g(x) = e^{b(x^2-1)} - 1$

(3)

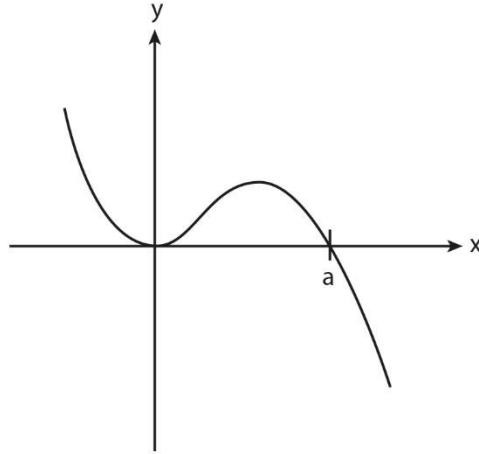


ג. $x = \sqrt{-\frac{1}{2b}}$ מינימום, $x = -\sqrt{-\frac{1}{2b}}$ מקסימום

ד. $2(\sqrt{e} - 1) = 1.297$



5. א. (1) חיובית: $0 < x < a$ או $x < 0$, שלילית: $a < x$
(2)

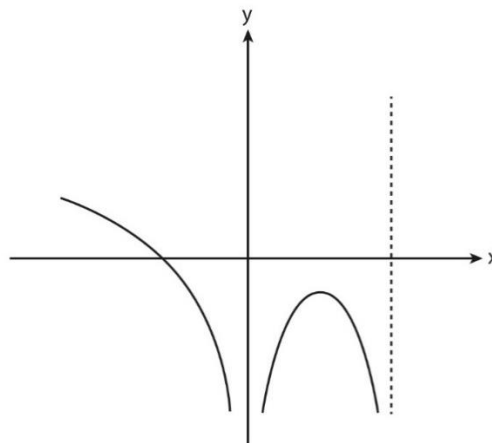


ב. (1) $x \neq 0, x < a$

(2) $x = 0, x = a$

(3) מקסימום $(\frac{2a}{3}, \ln(\frac{4}{27}a^3))$

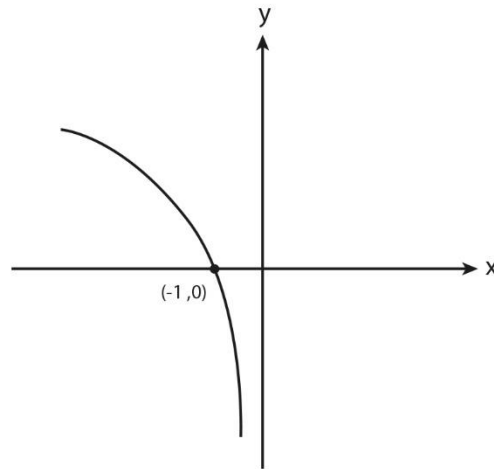
ג. (1)



(2) $0 < a < 1.889$



.ד.



למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.**

