



הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה

קייץ תשפ"א 2021 – מועד ב'

5 יח"ל

סמל שאלון 035807, 035582

הפתרון נכתב על ידי: עידו מרבך, רן יחיאלי, ארז כהן,  
עידו אלישר, עופר גוטליב,  
רויטל אדלר, כרמית שביב פרוינד

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

פתרון שאלון 807

1. א.  $(0,0), (2, \pm 2\sqrt{a})$

ב.  $y = \sqrt{ax}$

ג. (1) מרכז:  $(a+1, 0)$

רדיוס:  $a+1$

(2)  $a = 4$

ד.  $y^2 = 18x$

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

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

ג.  $z = 0$

ד. 6 יחידות נפח

3. א.  $\sqrt{2}\text{cis}(30), \sqrt{2}\text{cis}(150), \sqrt{2}\text{cis}(210), \sqrt{2}\text{cis}(-30)$

ב.  $2\sqrt{3}$  יח"ש

ג. הוכחה

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

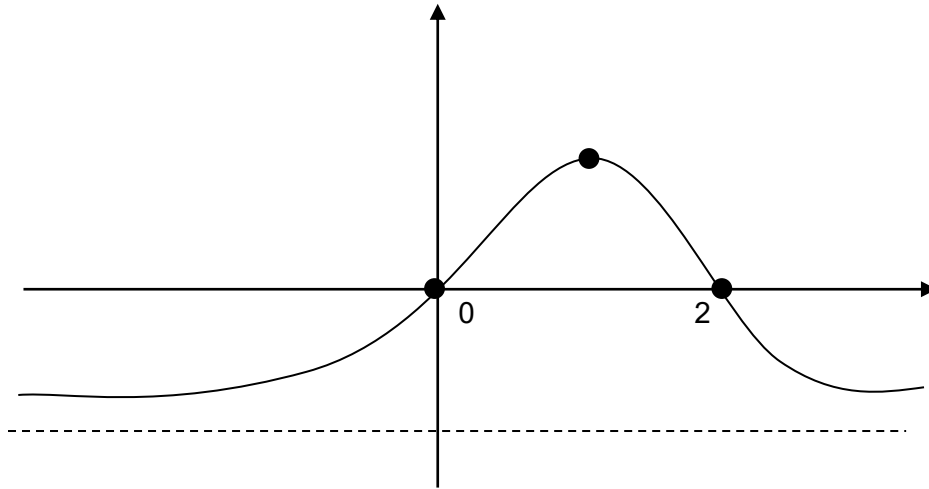
ה.  $\frac{b}{a} = 8$

(0,0) , (2,0) (1) .א .4

$$y = -1 \quad (2)$$

$$\max(1, \frac{1}{e^b} - 1) \quad (3)$$

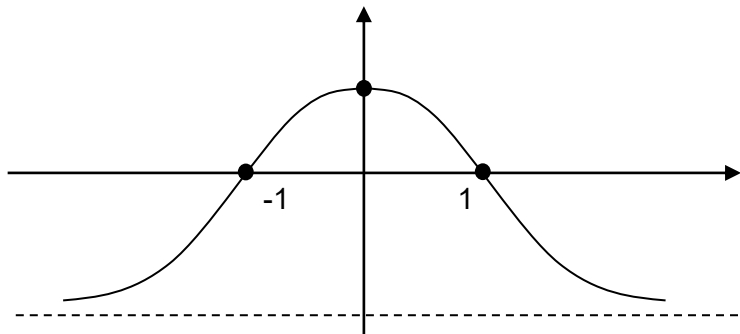
(4)



$$g(x) = e^{b(x^2-1)} - 1, \quad a=1 \quad (1) \quad .ב$$

זוגית (2)

(3)



$$x = -\sqrt{-\frac{1}{2b}} \quad \text{מקסימום:} \quad .ג$$

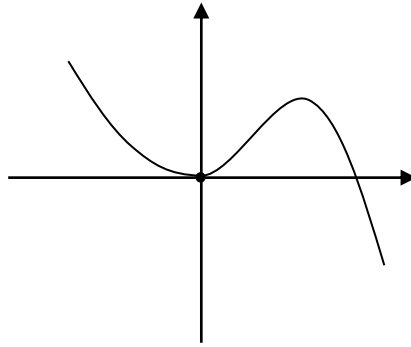
$$x = \sqrt{-\frac{1}{2b}} \quad \text{מינימום:}$$

$$2(\sqrt{e} - 1) = 1.297 \quad .ד$$

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

שלילית:  $x > a$

(2)

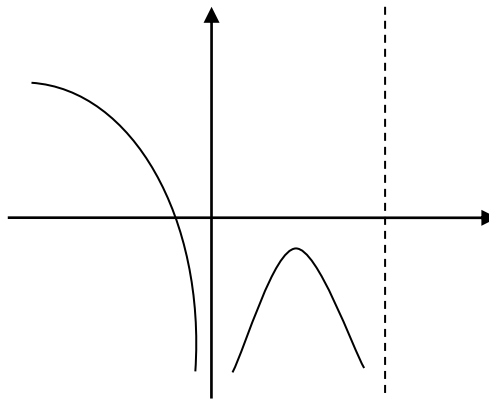


ב. (1)  $x < 0$  או  $0 < x < a$

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

$$\max\left(\frac{2a}{3}, \ln\left(\frac{4a^3}{27}\right)\right) \quad (3)$$

ג. (1)



$$0 < a < \frac{3}{\sqrt[3]{4}} \quad (2)$$

ד.

