



הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה
חורף תשפ"ג 2023 – מועד ינואר

5 יח"ל
סמל שאלון 035807, 035582

הפתרון נכתב על ידי: רן יחיאלי,
עופר גוטליב, רויטל אדלר, עילי בר, לירון סתר נינו

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

פתרון שאלון 807

1. א. $\sqrt{12.5}$ (1)
 ב. 25 יח"ש
 ג. $(x + \sqrt{12.5})^2 + y^2 = 10^2$
 ד. אליפסה $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{16} = 1$
 ה. 40 יח"ש
2. א. הוכחה
 ב. $k=1$ (1)
 ג. $l_1: (0,24,-18) + t(-1,1,1)$ (2)
 $\theta = 10.9$ (3)
 ד. $P(0,24,-18), A(0,-12,0), B(0,6,0)$ (1)
 ה. 162 יח"ש
3. א. $w_k = \left(\frac{3}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}\right), i\sqrt{3}, \left(-\frac{3}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i\right), \left(-\frac{3}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i\right), -i\sqrt{3}, \left(\frac{3}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
 ב. $z_k = \left(\frac{3}{2}\right), i\left(\sqrt{3} - \frac{\sqrt{3}}{2}\right), \left(-\frac{3}{2}\right), \left(-\frac{3}{2} - \sqrt{3}i\right), -i\left(\sqrt{3} + \frac{\sqrt{3}}{2}\right), \left(\frac{3}{2} - i\sqrt{3}\right)$ (1)
 ג. $x^2 + \left(y - \frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 = 3$ (2)
 ד. הוכחה (3)
 ה. דלתון (1)
 ו. $3/2$ (2)
4. א. $x \neq 0; x \neq \ln 3$ (1)
 ב. $x = 0; x = \ln 3; y = 0; y = 2$ (2)
 ג. עלייה: $x \neq 0; x < \ln \frac{3}{2}$; ירידה $x > \ln \frac{3}{2}; x \neq \ln 3$ (3)
 ד. $(\ln 2, -8)$
 ה. $g: 2,3,6 \quad f: 1,4,5$
 ו. / שלילי, // חיובי
 ז. $\ln \frac{5}{2}$

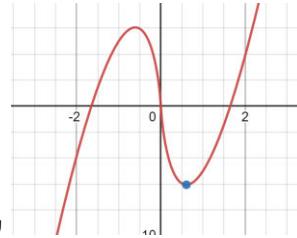
5. א. $x \neq 0$ (1)

(2) $(\pm\sqrt{e}, 0)$

(3) הוכחה

ב. (1) $(\sqrt{e^{-1}}, -10\sqrt{e^{-1}})_{min}; (-\sqrt{e^{-1}}, +10\sqrt{e^{-1}})_{max}$

(2) אין

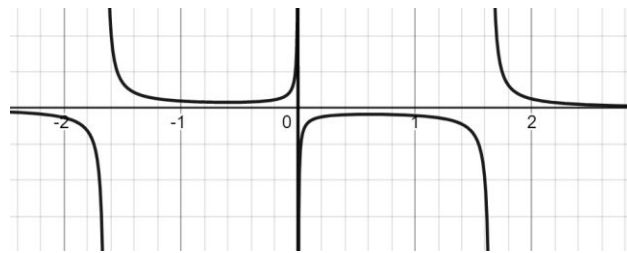


עם חור בראשית

(3)

ג. (1) $x \neq 0, \pm\sqrt{e}$

(2) $y = 0; x = 0; x = \pm\sqrt{e}$



(3)

(4) 6 נקודות

ד. $\frac{1}{10} \ln(|\ln(x^2) - 1|)$