



הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה

קיץ תשפ"ג 2023 – מועד ב' קיץ

5 יח"ל

סמל שאלון 035806, 035581

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

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

פתרון שאלון 806

1. א. $L_{\text{אורי}} = 8 \text{ km}; L_{\text{מדד}} = 24 \text{ km}$

ב. $v_{\text{אורי}} = 4 \frac{\text{km}}{\text{h}}; v_{\text{בועז}} = 6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

ג. $t = 36 \text{ minutes}$

2. א. הוכחה

ב. שלילי

ג. $3n = 39$

ד. $d = -2$

3. א. $\frac{3p}{5}$

ב. 54%

ג. 0.17

ד. 0.9976

4. א. הוכחה

ב. $S_{CKD} = \frac{4}{3}S$

ג. $S_{BEC} = 1.823S$

ד. הוכחה

ה. הן יוצרות מרובע שחסום במעגל.

5. א. $\angle AEC = 180 - 2\alpha; \angle ECA = 120^\circ; \angle EAC = 2\alpha - 120; (1)$

ב. $AB = \frac{k\sqrt{3}}{2 \sin \alpha}; DC = \frac{k \sin(2\alpha - 120)}{\sin \alpha} (2)$

ג. $\alpha = 75^\circ$

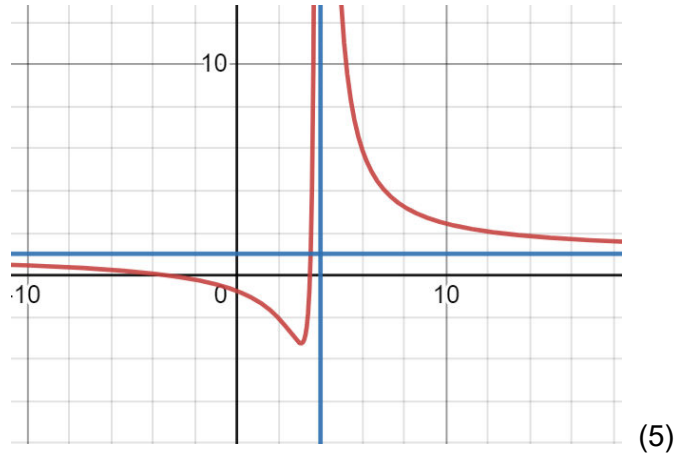
ד. $k = \sqrt{7}$

6. א. (1) $x \neq 4$

(2) $x = 4; y = 1$

(3) $(0, -\frac{a^2}{16}), (\pm a, 0)$

(4) $\min(\frac{a^2}{4}, \frac{a^2}{a^2-16})$



ב. (1) הוכחה

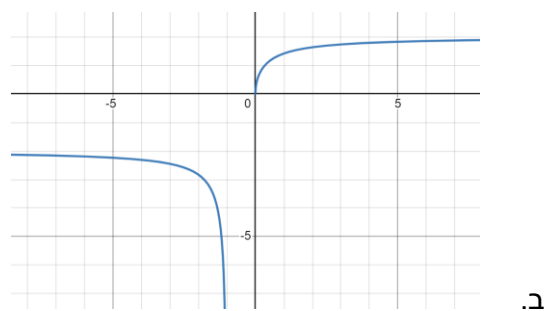
(2) $S = \frac{a^2}{12}$

7. א. (1) $x > 0$ or $x < -1$

(2) לא, עבור x גדול מ-0 הוא חיובי ועבור x קטן מ-0 הוא שלילי.

(3) $x = -1, y =_{x \rightarrow \infty} 2; y =_{x \rightarrow -\infty} -2$

(4) עולה $x > 0$ יורד $x < -1$



ג. /, תמיד קעור למטה

ד. $S \approx 0.217$

8. א. $0 < x < \frac{\pi}{4}$ כדי ש AFB יהיה עם 180 מעלות

ב. $CE - AF = \frac{h}{2 \sin x} - h \cos 2x$

ג. $x = \frac{\pi}{6} = 30^\circ$

ד. $\frac{S_{ABCD}}{S_{AFB}} = 4$