

## פתרון הבחינה

# במתמטיקה

קיץ תשפ"ד, 2024, שאלון: 35581, גרסה 06

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

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. (1) 12 קמ"ש.

(2) 5.4 ק"מ.

ב. כן, אחרי 9 דקות.

2. א. הוכחה,  $q^2$ .

ב. I - נכונה, II - לא נכונה, III - נכונה.

ג.  $q = -\frac{1}{3}$ .

ד.  $m = 9$ .

3. א.  $P = 0.8$ .

ב.  $\frac{128}{625} = 0.2048$ .

ג.  $\frac{256}{625} = 0.4096$ .

ד.  $\frac{96}{3,125} = 0.03072$ .

ה.  $\frac{1}{10} = 0.1$ .

למידע על פסיכומטרי  
ביזאל גבע ←

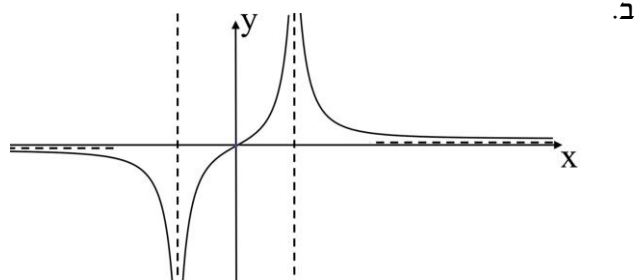
הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.  
אל תתפשר עליה.



4. א. הוכחה.  
 ב. (1) הוכחה.  
 (2)  $\frac{5}{3}$ .  
 (3)  $\frac{5}{3}$ .  
 ג.  $\frac{13}{5}S$ .

5. א.  $BP = \frac{k \sin \alpha}{\sin(\alpha + \beta)}$ ,  $AP = \frac{k \sin \beta}{\sin(\alpha + \beta)}$ .  
 ב.  $\alpha = 28.57^\circ$ .  
 ג.  $\frac{R_1}{R_2} = 1.785$ .  
 ד. בוטל.

6. א. (1)  $x \neq -\sqrt{a}$ ,  $x \neq \sqrt{a}$ .  
 (2)  $y = 0$ ,  $x = -\sqrt{a}$ ,  $x = \sqrt{a}$ .  
 (3) תחומי עלייה:  $-\sqrt{a} < x < \sqrt{a}$ , תחומי ירידה:  $\sqrt{a} < x$  או  $x < -\sqrt{a}$ .

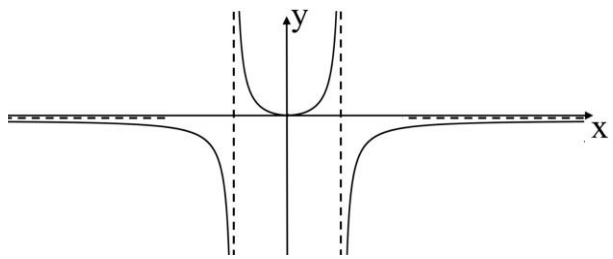


- ג. קעירות כלפי מעלה:  $-\sqrt{a} < x < \sqrt{a}$ , קעירות כלפי מטה:  $\sqrt{a} < x$  או  $x < -\sqrt{a}$ .



ד. (1)  $g(x) = \frac{-3}{x^2 - a} - \frac{3}{a}$

(2)



ה. (1)  $y = 0, x = -\sqrt{a}, x = \sqrt{a}$

(2)  $x < -\sqrt{a}$  או  $0 < x < \sqrt{a}$

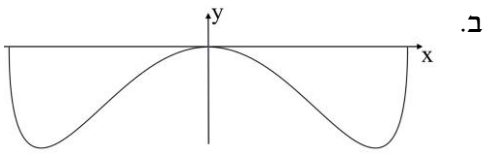
7. א. (1)  $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$

(2) הוכחה.

(3)  $(-\frac{\pi}{2}, 0), (0, 0), (\frac{\pi}{2}, 0)$

(4)  $\max(-\frac{\pi}{2}, 0), \min(-1.318, -0.25), \max(0, 0), \min(1.318, -0.25)$

$\max(\frac{\pi}{2}, 0)$



ג. תחומי חיוביות: אין, תחומי שליליות:  $-\frac{\pi}{2} < x < 0$  או  $0 < x < \frac{\pi}{2}$

ד. גרף IV.

ה.  $k = \frac{10S}{\pi}$

8. א.  $1.5R$

ב.  $\frac{1.5\sqrt{3}R^2}{4}$

למידע על פסיכומטרי  
ביזאל גבע ←

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

