

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשפ"ד, 2024, שאלון: 35581, מועד ב', גרסה 06

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

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. מהירותו של יוסי היא $1.6v$

ב. $t = \frac{0.9}{2 - 0.6v}$

ג. 3 קמ"ש $v =$

2. א. $n = 8$

ב. הוכחה, $q_b = \frac{1}{4}$

ג. $a_1 = \frac{4}{3}$

3. א. 0.8295

ב. 40%

ג. 12

ד. (1) $\frac{108}{871}$

(2) $\frac{216}{715}$

4. א. הוכחה

ב. (1) הוכחה

(2) הוכחה

ג. הוכחה

למידע על פסיכומטרי
 ביזאל גבע ←

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



5. א. $S_{ODC} = \frac{R^2 \sin \alpha}{2}$, $S_{ABC} = \sqrt{3}R^2 \sin \alpha \sin(120^\circ - \alpha)$

ב. $\alpha = 36^\circ$

ג. $0.52R$

6. א. (1) $y = 0$, $x = a$

(2) $(0, \frac{1}{a^3})$

ב. $a > 1$

ג. I - גרף 4, II - גרף 3, III - גרף 2, IV - גרף 1

ד. $b = 16$

7. א. אי זוגית

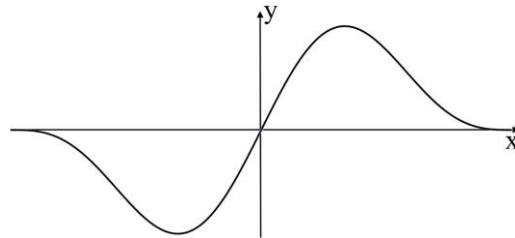
ב. $b \geq 1$

ג. $b = 1$

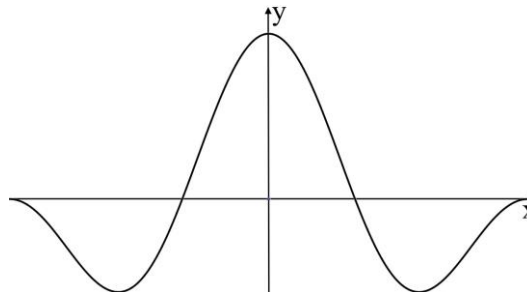
ד. $(\pi, 0)$ מינימום קצה, $(\frac{\pi}{3}, \frac{3\sqrt{3}}{4})$ מקסימום, $(-\frac{\pi}{3}, -\frac{3\sqrt{3}}{4})$ מינימום,

$(-\pi, 0)$ מקסימום קצה

ה. (1)



(2)



ו. $\frac{27\sqrt{3}}{64}$

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

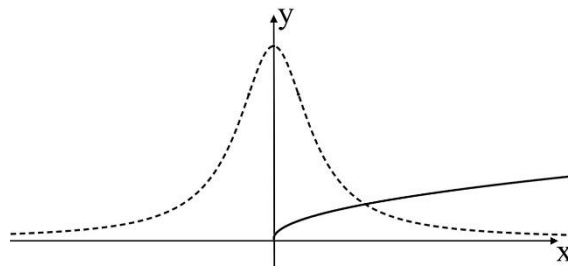
**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.**



8. א. (1) מקסימום $(0, \frac{32}{3})$

(2) $(-1, 8)$, $(1, 8)$

(3)



ב. $\frac{32\sqrt{t}}{t^2 + 3}$

ג. הוכחה

ד. (6, 2) מקסימום

