

## פתרון הבחינה

# במתמטיקה

מועד חורף מאוחר תשפ"א, 2021, שאלון: 35581

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

### להלן פתרונות סופיים.

### הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. 1.5

ב.  $\frac{5}{6}v$

ג. 10 ק"מ

ד. 20 דקות, 36 דקות, 44 דקות

2. א.  $q = -2$ ,  $q = \frac{1}{3}$

ב. הוכחה

ג.  $m = -5$ ,  $m = 5$

ד.  $k = 10$

3. א.  $\frac{189}{8,192}$

ב. (1)  $\frac{267}{496}$

(2)  $\frac{40}{89}$

ג.  $n = 96$ ,  $n = 64$

4. א. הוכחה

ב. הוכחה

ג. הוכחה

ד.  $PQ = 12$

5. א.  $2R \sin \alpha \sqrt{5 - 4 \cos \alpha}$

ב.  $\alpha = 36.34^\circ$

ג. 5.696

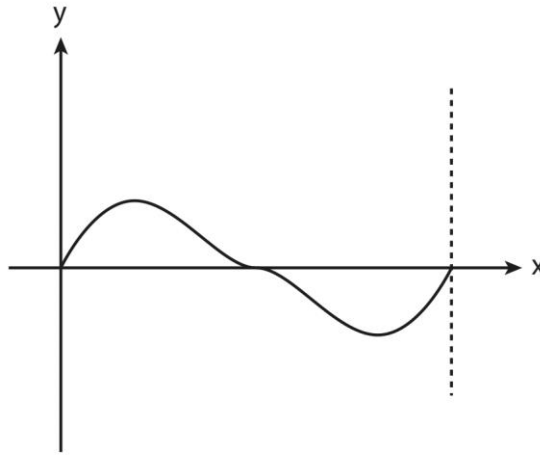
למידע על פסיכומטרי  
 ביזאל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.  
 אל תתפשר עליה.



6. א. מינימום  $(0,0)$ , מקסימום  $(\frac{\pi}{6}, \frac{3\sqrt{3}}{16})$ , מינימום  $(\frac{5\pi}{6}, -\frac{3\sqrt{3}}{16})$ , מקסימום  $(\pi, 0)$ .

ב.



ג.  $y = ax$

ד.  $a = 4$

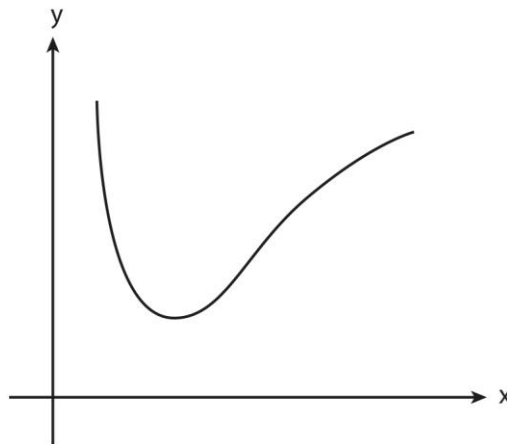
7. א.  $0 < x$

ב. (1)  $a \leq 0$

(2) מינימום  $(a, 2\sqrt{a})$

ג.

ד.

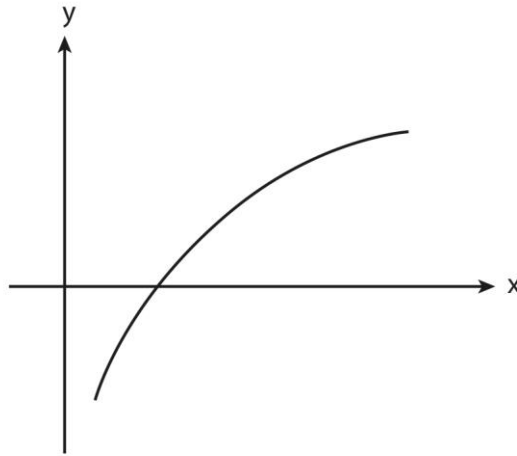


למידע על פסיכומטרי  
ביואל גבע ←

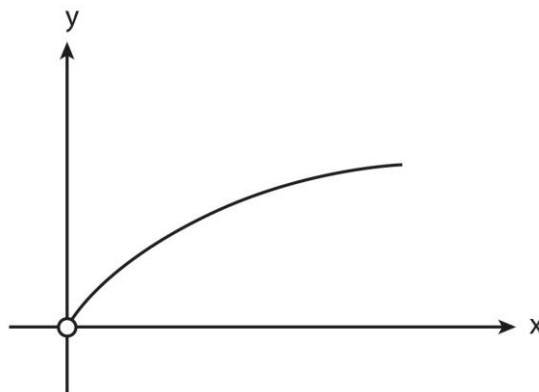
**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.**  
**אל תתפשר עליה.**



.ii



.iii



ד. (1)  $0 < a$

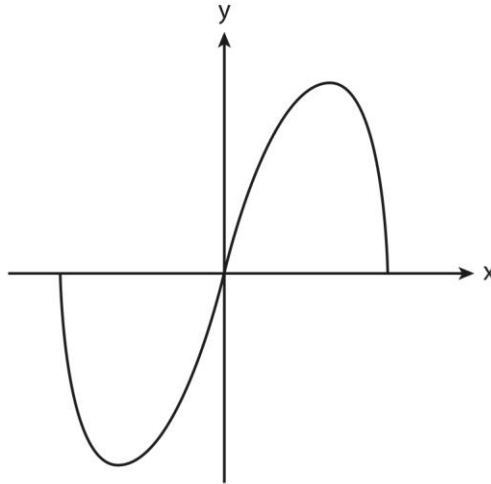
(2)  $2\sqrt{a} < b$

למידע על פסיכומטרי  
ביזאל גבע ←

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



8. א. (1)  $-\sqrt{a} \leq x \leq \sqrt{a}$   
(2) הוכחה  
(3)



ב.  $a = 6$

