

## פתרון הבחינה

# במתמטיקה

חורף תשפ"ב, 2022, שאלון: 35581

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

**להלן פתרונות סופיים.**

**הסברים מפורטים יעלו בהמשך.**

1. א. איתן: 1 מטר לשנייה, גל: 1.5 מטר לשנייה, יעקב: 2 מטר לשנייה.

ב.  $6\frac{2}{3}$  מטרים.

ג. 400 מטרים.

2. א. (1) כן.

(2) לא.

ב. הוכחה.

ג.  $d = \frac{1}{2}$ ,  $b_1 = -5$ .

ד. 14 איברים.

3. א. (1) 0.366.

(2) 0.32787.

ב.  $1 - (\frac{2}{5})^n$ .

ג. 0.0128.

4. א. הוכחה.

ב. הוכחה.

ג.  $AC = \frac{1}{2}R$ .

ד.  $\frac{16}{15}$ .

למידע על פסיכומטרי  
 ביזאל גבע ←

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



5. א. הוכחה.

ב.  $3\alpha$ .

ג.  $\frac{R^2 \sin \alpha \sin 2\alpha \sin 3\alpha}{\cos 2\alpha}$ .

ד. (1)  $\frac{\sin 3\alpha}{\sin \alpha}$ .

(2)  $15^\circ$ .

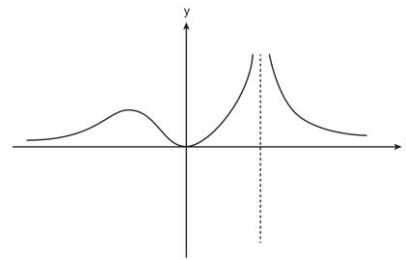
6. א. (1)  $x \neq \sqrt[3]{m}$ .

(2)  $y = 0, x = \sqrt[3]{m}$ .

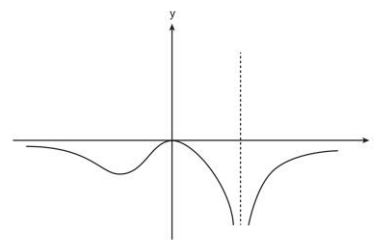
ב.  $m = 2$ .

ג.  $\max(-1, \frac{1}{9}), \min(0, 0)$ .

ד.



ה. (1)



(2)  $k = -18$ .

למידע על פסיכומטרי  
ביזאל גבע ←

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

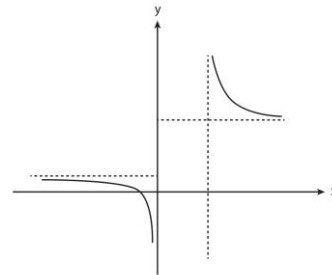


7. א.  $x \leq 0$  או  $x \geq 2$  (1)

(2)  $x < 0$  או  $x > 2$

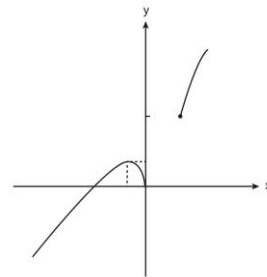
(3)  $y = 1$ ,  $y = 5$ ,  $x = 0$ ,  $x = 2$

(4)  $(-0.342, 0)$



(5)

ב. (1)  $\min(0, 0)$ ,  $\min(2, 6)$ ,  $\max(-0.342, 0.764)$



(2)

ג. לא.

8. א.  $AB = \frac{b}{\sin x} + \frac{a}{\cos x}$

ב.  $x = 38.44^\circ$

ג.  $b = 1.922$

