

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשפ"ב, 2022, מועד ב, שאלון: 35581
 מוגש ע"י צוות מורי המתמטיקה של "יואל גבע"

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. רץ ראשון: 400 מטר בדקה.

רץ שני: 600 מטר בדקה.

רץ שלישי ורביעי: 300 מטר בדקה.

ב. (1) 18 שניות.

(2) השלישי הגדיל את מהירותו.

הרביעי לא הגדיל את מהירותו.

2. א. הוכחה.

ב. $q = 2$ או $q = -2$.

ג. (1) עולה.

(2) $k = 6$.

ד. הוכחה.

ה. $-\frac{1}{9}$.

3. א. $\frac{3}{13}$.

ב. $\frac{270}{2,197}$.

ג. (1) $1-14P$.

(2) הוכחה.

ד. $P = \frac{1}{24}$.

ה. כן.

נחידע עכ פסיכומטרי
 ביזאל גבע ←

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



4. א. הוכחה.

ב. $\frac{1}{2}$.

ג. $S_{BFC} = 4S$, $S_{DFC} = 2S$.

ד. $\sqrt{\frac{3}{2}}$.

ה. (1) $\sqrt{6}a$.

(2) $\sqrt{3}a$.

5. א. $AO = \frac{R}{\cos \alpha}$ (1)

(2) $AB = R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{\cos^2 \alpha} - \frac{2 \cos \beta}{\cos \alpha}}$

ב. הוכחה.

ג. $\beta = 39.12^\circ$, $\alpha = 60.67^\circ$.

נחידע על פסיכומטרי
 ביואל גבע ←

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



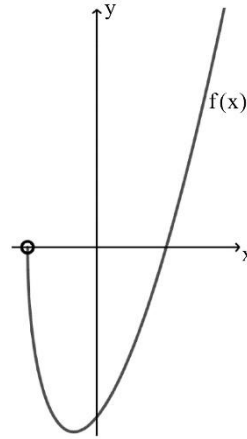
6. א. $x > -a$

ב. (1) $a = 6$

(2) $(0, -6\sqrt{6}), (6, 0)$

(3) $\min(-2, -16)$

(4)



ג. (1) $g(x) : x > -8$

$h(x) : x > -6$

(2) שווה לו.

ד. $k = 4$

נחידע ענן פסיכומטרי
ביזאל גבע ←

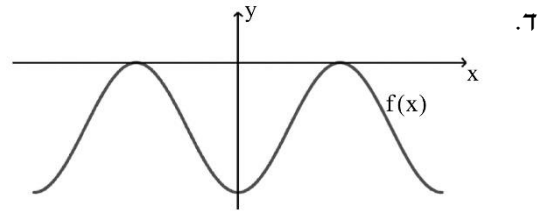
**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.**



7. א. זוגית.

ב. הוכחה.

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



ה. מינימום $(\frac{\pi}{2}, -2)$.

מינימום $(0, -2)$.

מינימום $(-\frac{\pi}{2}, -2)$.

מקסימום $(\frac{\pi}{4}, 0)$.

מקסימום $(-\frac{\pi}{4}, 0)$.

ו. -S.

8. א. $y = (3t^2 + 12t)x - 2t^3 - 6t^2$.

ב. $-3 < t < 0$.

ג. $\frac{2,187}{256}$.

