

פתרון הבחינה

במתמטיקה

חורף תשפ"ב, 2022, שאלון: 35481

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

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. המהירות של אורי: $1.5x$.

ב. אורך מסלול AB: 18 ק"מ.

2. א. $A(1,2)$, $B(3,6)$.

ב. $D(-5,0)$.

ג. הוכחה.

ד. לא.

ה. 10 יח"ר $S_{\Delta ABD}$.

3. א. 0.4.

ב. $\frac{4}{19}$.

ג. (1) 95 משתתפים.

(2) 0.224.

4. א. הוכחה.

ב. הוכחה.

ג. $AB = 18$.

למידע על פסיכומטרי
 ביזאל גבע ←

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



5. א. $AC = 8$.

ב. $BC = 6.99$.

ג. $\angle BMD = 110.12^\circ$.

ד. $\angle AFB = 85.46^\circ$, $\angle BAF = 22^\circ$, $\angle ABF = 72.54^\circ$.

6. א. $x \neq -\frac{1}{2}$, $x \neq \frac{1}{2}$.

ב. (1) נקודת מקסימום. $(0, -4 + b)$.

(2) תחומי עלייה: $-\frac{1}{2} < x < 0$ או $x < -\frac{1}{2}$.

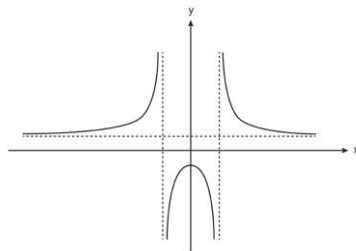
תחומי ירידה: $0 < x < \frac{1}{2}$ או $x > \frac{1}{2}$.

ג. $b = 2$.

ד. (1) $y = 2$, $x = -\frac{1}{2}$, $x = \frac{1}{2}$ (2)

ה. גרף II.

ו. $S = 3.2$ יח"ר.



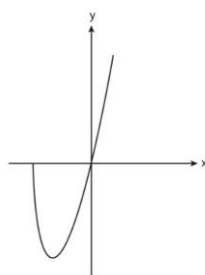
7. א. $x \geq -18$.

ב. $(-18, 0)$, $(0, 0)$.

ג. $\min(-12, -12\sqrt{6})$, $\max(-18, 0)$ ד.

ה. (1) $\max(-12, 24\sqrt{6})$, $\min(-18, 0)$.

(2) $S_{\triangle ABO} = 216\sqrt{6}$ יח"ר.



8. א. $t = 3$.

ב. לא, כי השטח המקסימאלי הוא 24.

