

## פתרון הבחינה

# במתמטיקה

קיצ תשפ"ג, 2023, מועד ב, שאלון: 35582

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

**להלן פתרונות סופיים.**

**הסברים מפורטים יעלו בהמשך.**

1. א.  $(x-8)^2 + (y-14)^2 = 400$

ב.  $F_1(15,0)$  (1)

(2)  $\frac{x^2}{625} + \frac{y^2}{400} = 1$

ג.  $(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25$ ,  $(x+15)^2 + (y-15)^2 = 225$

2. א.  $\vec{EF} = \frac{k}{2}\vec{u} + (\frac{1}{2} - \frac{k}{2})\vec{v} + (\frac{1}{2} - \frac{3k}{2})\vec{w}$

ב.  $k = \frac{1}{3}$

ג.  $B(8,6,0)$ ,  $C(0,4,0)$ ,  $D(0,4,9)$

ד. 48

ה. מצטלבים.

3. א. הוכחה.

ב.  $z_1 = \sqrt{2}\text{cis}(45^\circ)$

ג.  $z_{4n} - z_{4n-2}$  ממשי,  $z_{4n-2} - z_{4n-4}$  מדומה.

ד. 0

למידע על פסיכומטרי  
 ביזאל גבע ←

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



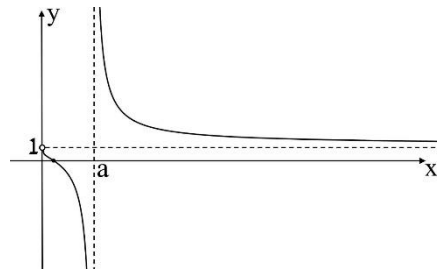
4. א. (1)  $0 < x < a$  או  $a < x$

(2)  $y = 1, x = a$

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

(4)  $0 < x < a$  או  $a < x$

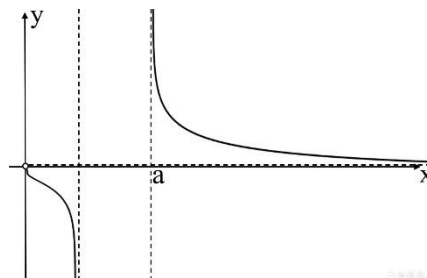
(5)



ב. לא נכון.

ג. (1)  $0 < x < \frac{1}{a}$  או  $a < x$

(2)



ד.  $2\ln 4 + S$

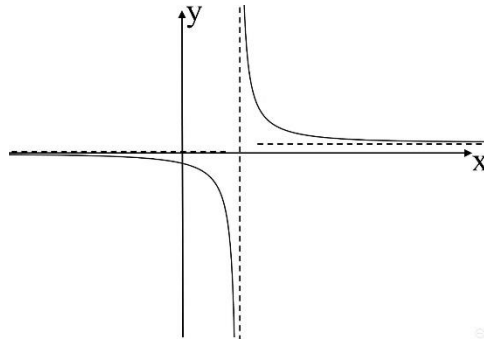


5. א. (1)  $x \neq \ln 6$

(2)  $x = \ln 6, y = 1, y = 0$

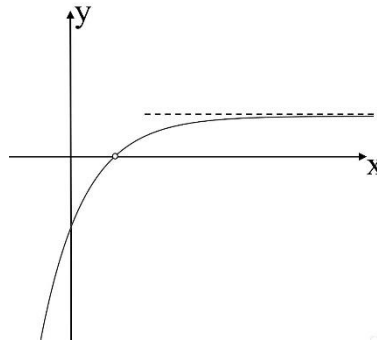
(3) תחומי עליה: אין, תחומי ירידה:  $\ln 6 < x$  או  $x < \ln 6$

(4)



ב. (1)  $y = 1$

(2)



(3)  $S = \frac{9}{35}$

ג.  $(\ln 3, -1)$

ד.  $x = \ln 3$  מינימום.

