

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשפ"ב, 2022, מועד א, שאלון: 35482
 מוגש ע"י צוות מורי המתמטיקה של "יואל גבע"

**להלן פתרונות סופיים.
 הסברים מפורטים יעלו בהמשך.**

1. א. $q = \frac{1}{2}$ או $q = -\frac{1}{2}$.

ב. $k = \frac{1}{8}$, $a_1 = 2$.

ג. -704 .

2. א. $2.605a$.

ב. 61.83° .

ג. 56.34° .

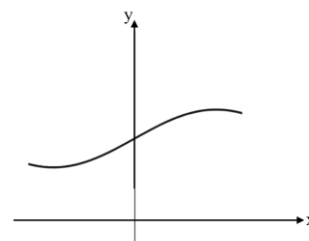
ד. $a = 2.098$.

ה. 10.44 .

3. א. $\max(-\frac{\pi}{3}, -\frac{\sqrt{3}}{4} + a)$, $\min(\frac{\pi}{3}, \frac{\sqrt{3}}{4} + a)$, $\min(-\frac{\pi}{4}, a - \frac{1}{2})$, $\max(\frac{\pi}{4}, a + \frac{1}{2})$.

ב. $a = 5$.

ג.



ד. (1) $y = 4.5$.

(2) $S = 0.148$.

נחידע ענן פסיכומטרי
 ביזאל גבע ←

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



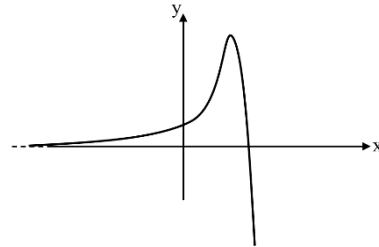
4. א. כל x .

ב. $(0, 7)$, $(2\frac{1}{3}, 0)$.

ג. $\max(2, e^6) = \max(2, 403.429)$ (1)

(2) תחום עלייה: $x < 2$, תחום ירידה: $x > 2$.

ד.



ה. $\min(2, -807.858)$ (1)

(2) גרף III.

5. א. $x > 0$.

ב. $\min(1, 0)$, $\max(\frac{1}{e^2}, \frac{4}{e^2}) = \max(0.135, 0.541)$

ג. הוכחה. שני גורמי המכפלה אינם שליליים בתחום ההגדרה של הפונקציה.

ד. גרף הפונקציה: I, גרף הנגזרת: II.

ה. 0.541 יחיד.