

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשפ"ב, ב, 2022, מועד א, שאלון: 35482

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

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



סדרות

1. a_n היא סדרה הנדסית.
נתון: $a_3 = 4k$, $a_5 = k$. הוא פרמטר.
א. מצאו את מנת הסדרה a_n (שתי אפשרויות).
נתון כי כל איברי הסדרה a_n חיוביים וכי סכום אינסוף האיברים בסדרה הוא 4.
ב. מצאו את a_1 , האיבר הראשון בסדרה, ואת k .
 b_n היא סדרה חשבונית המקיימת: $b_1 = a_1$, $b_3 = a_3$.
בסדרה b_n יש 65 איברים.
ג. מצאו את סכום האיברים במקומות הזוגיים בסדרה b_n .

פתרון

נתון: a_n סדרה הנדסית.
 $a_3 = 4k$, $a_5 = k$

(1)

$$\begin{cases} \text{I} & a_3 = 4k \\ \text{II} & a_5 = k \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{I} & a_1 q^2 = 4k \\ \text{II} & a_1 q^4 = k \end{cases}$$

נחלק השוואה

$$\frac{\text{II}}{\text{I}} \rightarrow \frac{a_1 q^4}{a_1 q^2} = \frac{k}{4k} \Rightarrow q^2 = \frac{1}{4} \Rightarrow q = \pm \sqrt{\frac{1}{4}} \Rightarrow \begin{cases} q_1 = \frac{1}{2} \\ q_2 = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

↑
(נלקח)



נתון: S היא סדרת הסכום a חזקת q $\Leftrightarrow q = \frac{1}{2}$
 סכום האינסוף הוא 4 $\Leftrightarrow S = 4$
 (ב) $a_1 = ?$, $k = ?$

נמצאו a_1 ו- q של סדרה חזקה ונתונה.

$$S = \frac{a_1}{1-q}$$

$$4 = \frac{a_1}{1-\frac{1}{2}}$$

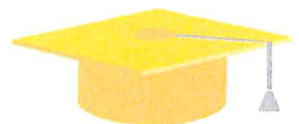
$$\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{a_1}{\frac{1}{2}}$$

$$2 = a_1$$

נניח $a_1 = k$

נסתכל על האיבר a_1 : $a_1 \cdot q^2 = 4$

נניח $a_1 = k$: $k \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 4 \Leftrightarrow \frac{1}{2} = 4 \Leftrightarrow k = \frac{1}{8}$



תיקון: חבל סגורה חלוקה התינונית: $b_1 = a_1, b_2 = a_2$
קטנות חבל יש 65 חלקיקים.

א) יש להניח את סכום החלקיקים הנצפים בסגורה חבל.

$$a_3 = 4k = 4 \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{2}$$

$$b_3 = a_3 \Rightarrow b_3 = \frac{1}{2}$$

$$a_1 = 2$$

$$b_1 = a_1 \Rightarrow b_1 = 2$$

נצוי

$$\begin{cases} \text{I} & b_1 = 2 \\ \text{II} & b_3 = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\text{II} \quad b_1 + 2d = \frac{1}{2}$$

$$2 + 2d = \frac{1}{2}$$

$$2d = -1\frac{1}{2}$$

$$d = -\frac{3}{4}$$

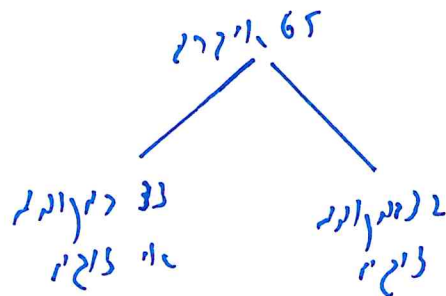


$$b_2 = b_1 + d$$

⇓

$$b_2 = 2 + \left(-\frac{3}{4}\right)$$

$$b_2 = 1\frac{1}{4}$$



סכום ה־אי קרן כמקובל הצליח בסכום זה

$$\text{אי קרן ונאמן} = b_2 = 1\frac{1}{4}$$

$$\text{אי קרן} = 2d = -1\frac{1}{2}$$

$$\text{אי קרן} = 32$$

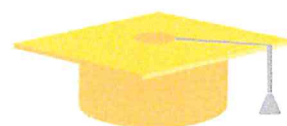


(ניצור כתיבה לסדר סגור האקורד.)

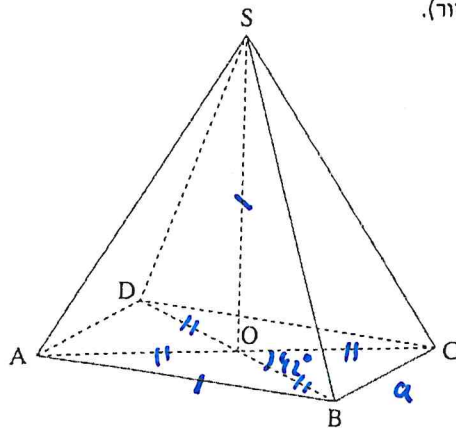
$$S_n = \frac{n [2a_1 + (n-1)d]}{2}$$

$$S_{32} = \frac{32 [2 \cdot \frac{1}{9} + (32-1) \cdot (-\frac{1}{2})]}{2}$$

$$S_{32} = -704$$



סריגונומטרייה במרחב



2. נתונה פירמידה ישרה SABCD שבסיסה ABCD הוא מלבן (ראו ציור).

הזווית החדה בין שני אלכסוני המלבן היא 42° .

גובה הפירמידה הוא SO.

נתון: $AB > BC$, $SO = AB$.

נסמן את אורך הצלע BC ב- a .

א. הביעו את אורך הצלע AB באמצעות a .

ב. מצאו את גודל הזווית בין מקצוע צדדי לבין בסיס הפירמידה.

ג. מצאו את גודל הזווית $\sphericalangle ASC$.

נתון: שטח המשולש ASC הוא 16.

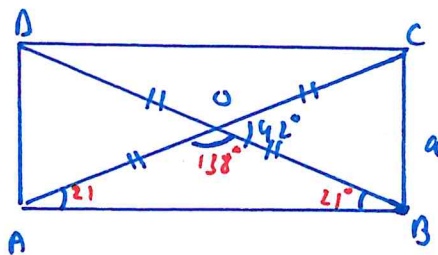
ד. מצאו את a .

הנקודה E היא אמצע הגובה SO.

ה. חשבו את נפח הפירמידה EABCD.

כתיבה

א) גודל זווית המלבן חונק זה יהי זה ושווה זה לזה,
ולכן $\sphericalangle A_0 = \sphericalangle B_0 = \sphericalangle C_0 = \sphericalangle D_0$.



$$\sphericalangle AOB = 180^\circ - \sphericalangle BOC = 180^\circ - 42^\circ = 138^\circ$$

(זווית חניקה - סכומן 180)



שוב סעיף
 $\triangle ABO$:
($\alpha = \beta$)

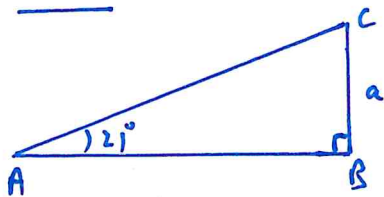
$$\angle OAB = \angle OBA = \frac{180^\circ - 138^\circ}{2} = \frac{42^\circ}{2} = 21^\circ$$

(כיוון הזווית הנגדית שיש סעיף
שניה 13 ל-13)

$$\angle CBA = 90^\circ$$

(כנראה כל זה מהבולט
כיון 90)

ולכן
שוב $\triangle ABC$:

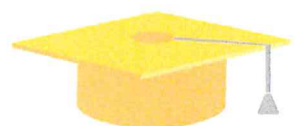


$$\frac{a}{\tan 21^\circ} = \frac{a}{AB} \cdot AB$$

$$AB \tan 21^\circ = a \quad | : \tan 21^\circ$$

$$AB = \frac{a}{\tan 21^\circ} = \frac{1}{\tan 21^\circ} \cdot a = 2.605a$$

$$AB = 2.605a$$



יציאה
ממשולש $\triangle ABC$

(2)

$$\sin 21^\circ = \frac{a}{AC}$$

||
↓

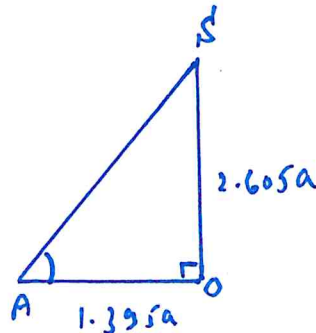
$$AC = \frac{a}{\sin 21^\circ} = \frac{1}{\sin 21^\circ} \cdot a = 2.79a$$

$$AO = CO = \frac{AC}{2} = \frac{2.79a}{2} = 1.395a$$

$$\sin \phi = AB \quad \text{למשולש } \triangle ABO$$

||
↓

$$\sin \phi = 2.605a$$

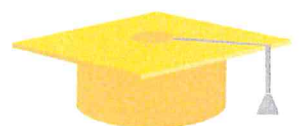


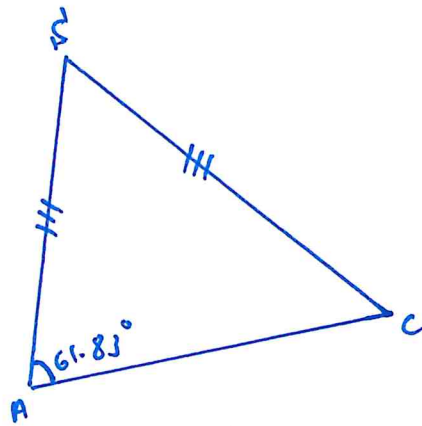
$$\tan \phi = \frac{OS}{AO} = \frac{2.605a}{1.395a}$$

$$\Rightarrow \tan \phi = 1.867 \Rightarrow \phi = 61.83^\circ$$

↑
נניח

יורטל: קובל היציאה שלבין הניצב ונניח לבין דטים הניצב הייא 61.83° .





א

דנינונה, וכן התינונה והננין שיש זה לזה,
ואין $\angle A = \angle C$.

||

$\triangle SAC$ שיש שני

דגשול שיש שני שווה וגייט שיש זו לזו,
ואין $\angle C = \angle A = 61.83^\circ$

$$\angle ASC = 180^\circ - (61.83^\circ + 61.83^\circ) = 56.34^\circ$$

(סכך זנוג דגשול שיש 180°)

$$\angle ASC = 56.34^\circ$$

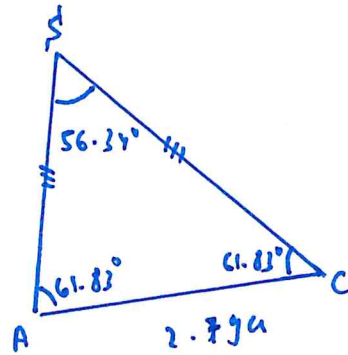
חשבו:



$$S_{A\beta C} = 16$$

נתון:

$$a = ? \quad (b)$$



ניגזר כגולד (הטריגונומטרי) על מנת לטלוא וגו הנלף א'פ.

$$\frac{S_{AC}}{\sin 61.83^\circ} = \frac{2.79a}{\sin 56.34^\circ}$$

⇓

$$S_{AC} = \frac{2.79a \cdot \sin 61.83^\circ}{\sin 56.34^\circ} = \frac{2.79 \cdot \sin 61.83^\circ}{\sin 56.34^\circ} \cdot a = 2.955a$$



ניצני קניסיהו לטא נטאס אני טאי טאס אנצונו טלניקין,
טו טניו לטא גר טא גוטשט SAC.

נוסחה:

$$S_D = \frac{a \cdot b \cdot \sin \alpha}{2}$$

$$S_{\Delta SAC} = \frac{AC \cdot SC \cdot \sin \angle SCA}{2}$$

||
↓

$$16 = \frac{2.79a \cdot 2.955a \cdot \sin 61.83^\circ}{2}$$

$$16 = 3.634 a^2 \quad | : 3.634$$

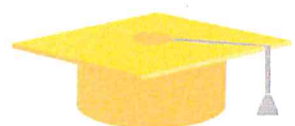
$$4.403 = a^2$$

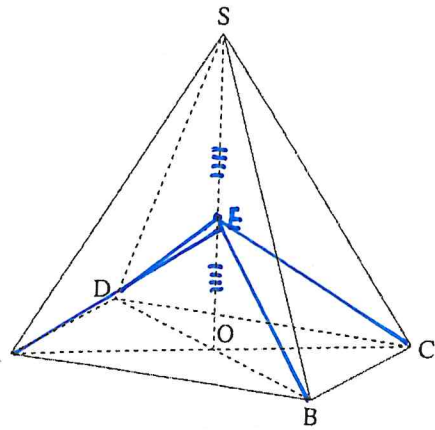
$$\pm \sqrt{4.403} = a$$

$$a_1 = 2.098$$

~~$a_2 = -2.098$~~ כיוון, כי a טינג ווייני.

טלני: $a = 2.098$





נתון: E - איגוז הגובה SO

נתון יש להצג את נחש הנירועינה $EABC$

$$AB = 2.605a = 2.605 \cdot 2.098 = 5.465$$

$$BC = a = 2.098$$

$$EO = \frac{SO}{2} = \frac{2.605a}{2} = \frac{2.605 \cdot 2.098}{2} = 2.733$$

$$\text{נחש הנירועינה } EABC = \frac{AB \cdot BC \cdot EO}{3} = \frac{5.465 \cdot 2.098 \cdot 2.733}{3} = 10.44$$

תשובה: נחש הנירועינה $EABC$ היא 10.44



3. נתונה הפונקצייה $f(x) = a + \frac{1}{2} \sin(2x)$ המוגדרת בתחום: $-\frac{\pi}{3} \leq x \leq \frac{\pi}{3}$.

$a > 0$ הוא פרמטר.

א. מצאו את שיעורי כל נקודות הקיצון של הפונקצייה $f(x)$ (אם יש צורך, הביעו באמצעות a).

נתון כי שיעור ה- y של נקודת המקסימום הפנימית של הפונקצייה $f(x)$ הוא 5.5 .

ב. מצאו את a .

הציבו $a = 5$ וענו על הסעיפים ג-ד.

ג. סרטטו סקיצה של גרף הפונקצייה $f(x)$.

מעבירים משיק לגרף הפונקצייה $f(x)$ בנקודת המינימום הפנימית שלה.

ד. (1) מצאו את משוואת המשיק.

(2) מצאו את השטח המוגבל על ידי המשיק, על ידי גרף הפונקצייה $f(x)$, על ידי הישר $x = -\frac{\pi}{3}$,

ועל ידי ציר ה- y .

פתרון

1. מציאת נקודות קיצון

$$f'(x) = 0 + \frac{1}{2} \cdot \cos(2x) \cdot 2$$

$$f'(x) = \cos(2x)$$

$$\cos(2x) = 0$$

||
v

$$2x = \frac{1}{2}\pi + \pi k \quad /: 2$$

$$x = \frac{1}{4}\pi + \frac{1}{2}\pi k$$



נניח נתונים: $-\frac{1}{3}\pi \leq x \leq \frac{1}{3}\pi$

$x = \frac{1}{4}\pi + \frac{1}{2}\pi k$

k	0	1	-1
x	$\frac{1}{4}\pi$ ✓	$\frac{3}{4}\pi$	$-\frac{1}{4}\pi$ ✓

היבוא: $x = -\frac{1}{4}\pi, y = \frac{1}{4}\pi$

נעביר את אינתיגראל זה על היבוא.

$f(x) = a + \frac{1}{2}\sin(2x)$

$(\frac{1}{4}\pi,)$

$f(\frac{1}{4}\pi) = a + \frac{1}{2}\sin(2 \cdot \frac{1}{4}\pi)$

$f(\frac{1}{4}\pi) = a + \frac{1}{2}$

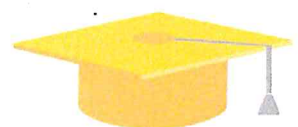
$(\frac{1}{4}\pi, a + \frac{1}{2})$

$(-\frac{1}{4}\pi,)$

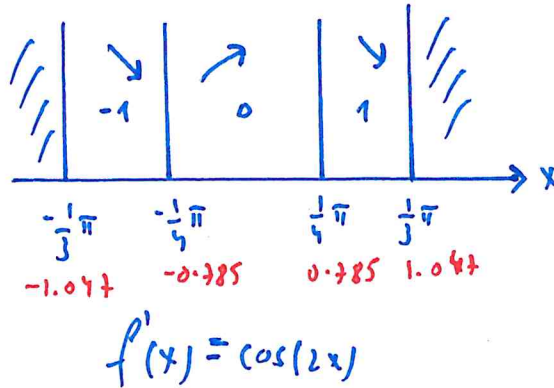
$f(-\frac{1}{4}\pi) = a + \frac{1}{2}\sin(2 \cdot (-\frac{1}{4}\pi))$

$f(-\frac{1}{4}\pi) = a - \frac{1}{2}$

$(-\frac{1}{4}\pi, a - \frac{1}{2})$



ניגודו (בלגלגה עליי) אירוינו על גמלה לזכרם לזכר. אז קיוני, אז
היינו קיינון, ואיך כן מה טיח הינונין.

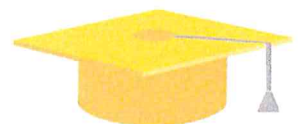


$f'(-1) = \cos(2 \cdot (-1)) = \cos(-2) = -0.416$ (מחז' וריוני)

$f'(0) = \cos(2 \cdot 0) = \cos 0 = 1$ (מחז' וריוני)

$f'(1) = \cos(2 \cdot 1) = \cos 2 = -0.416$ (מחז' וריוני)

קיינונו: $\min(-\frac{1}{4}\pi, a-\frac{1}{2}) ; \max(\frac{1}{4}\pi, a+\frac{1}{2})$



ניקודים היציין של קינמך תחזן ההיקננו

תחזן ההיקננו : $-\frac{1}{3}\pi \leq x \leq \frac{1}{3}\pi$

ניקוד קננ: $x = -\frac{1}{3}\pi$, $x = \frac{1}{3}\pi$

$$f(x) = a + \frac{1}{2} \sin(2x)$$

$(\frac{1}{3}\pi,)$

$$f(\frac{1}{3}\pi) = a + \frac{1}{2} \cdot \sin(2 \cdot \frac{1}{3}\pi)$$

$$f(\frac{1}{3}\pi) = a + \frac{\sqrt{3}}{4}$$

$(\frac{1}{3}\pi, a + \frac{\sqrt{3}}{4})$

$(-\frac{1}{3}\pi,)$

$$f(-\frac{1}{3}\pi) = a + \frac{1}{2} \cdot \sin(2 \cdot (-\frac{1}{3}\pi))$$

$$f(-\frac{1}{3}\pi) = a - \frac{\sqrt{3}}{4}$$

$(-\frac{1}{3}\pi, a - \frac{\sqrt{3}}{4})$

אל נ סלללל אללל איניננ נול ליקוול :

לנינללל ליקננ $(\frac{1}{3}\pi, a + \frac{\sqrt{3}}{4})$

לנינללל ליקננ $(-\frac{1}{3}\pi, a - \frac{\sqrt{3}}{4})$

טללל: $\max(\frac{1}{3}\pi, a + \frac{1}{2})$, $\min(-\frac{1}{3}\pi, a - \frac{1}{2})$, $(\frac{1}{3}\pi, a + \frac{\sqrt{3}}{4})$, $(-\frac{1}{3}\pi, a - \frac{\sqrt{3}}{4})$ לנינללל ליקננ , לנינללל ליקננ

לחידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



לתיקן: טיפול זה נעשה על ידי התיקונים והתיקונים החדשים. 5.5.

$$a = ?$$

היגורו: $(\frac{1}{4}\pi, a + \frac{1}{2})$ נקודה לתיקון בתיקון.

נוטא לנסות: $a + \frac{1}{2} = 5.5$

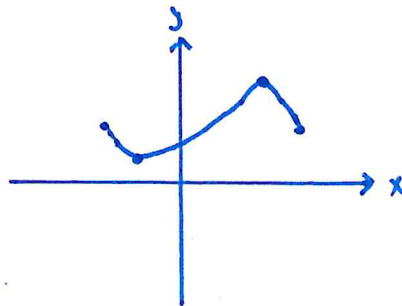
||

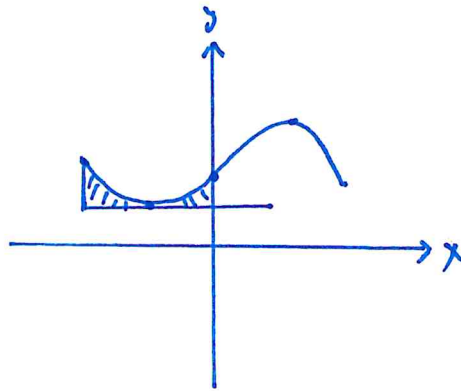
$$a = 5$$

1) נצטרך $a = 5$ כדי שיהיה לך טיפול מסוג זה.

נקודות: $\max(\frac{1}{6}\pi, 5.5)$, $\min(-\frac{1}{6}\pi, 4.5)$

נקודות לתיקון: $(\frac{1}{3}\pi, 5.633)$ ו- $(-\frac{1}{3}\pi, 4.567)$ לתיקון.





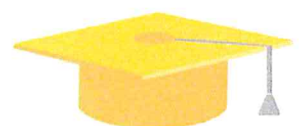
(כ) (1) למקדון 4.5 , קצונה העניקה העניקה, נאיש קצונה $\min(-\frac{1}{6}\pi, 4.5)$

משך קצונה קצונה ישרו ישרו המקדון
אזו x , אמנו 4.5 : $x = 4.5$

(2) נניח $a = 5$ > טאיונה העניקה ה-תיני, נקדו: $f(x) = 5 + \frac{1}{2}\sin(2x)$

$$\text{קצונה הינוע} = \left(5 + \frac{1}{2}\sin(2x)\right) - (4.5) = \frac{1}{2}\sin(2x) + 0.5$$

$$\int_{-\frac{1}{2}\pi}^{\frac{1}{2}\pi} \left(\frac{1}{2}\sin(2x) + 0.5\right) dx = \left[\frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{\cos(2x)}{2}\right) + 0.5x \right]_{-\frac{1}{2}\pi}^{\frac{1}{2}\pi} =$$



$$= \left[\frac{-\cos(2x)}{2} + 0.5x \right]_{-\frac{1}{3}\pi}^0 =$$

$$= \left(\frac{-\cos(2 \cdot 0)}{2} + 0.5 \cdot 0 \right) - \left(\frac{-\cos(2 \cdot (-\frac{1}{3}\pi))}{2} + 0.5 \cdot (-\frac{1}{3}\pi) \right) =$$

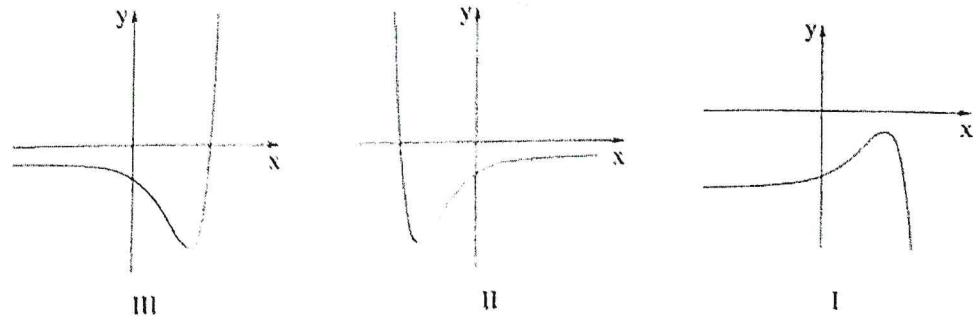
$$= \left(-\frac{1}{2} \right) - \left(-0.399 \right) = 0.168$$

$$\int = 0.168 \quad \underline{\text{תשובה:}}$$



4. נתונה הפונקצייה $f(x) = (7 - 3x) \cdot e^{3x}$.

- א. מהו תחום ההגדרה של הפונקצייה $f(x)$?
 - ב. מצאו את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקצייה $f(x)$ עם הצירים.
 - ג. (1) מצאו את שיעורי נקודת הקיצון של הפונקצייה $f(x)$. וקבעו את סוגה.
(2) מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפונקצייה $f(x)$.
 - ד. סרטטו סקיצה של גרף הפונקצייה $f(x)$.
- נתונה הפונקצייה $g(x) = -2 \cdot f(x) - 1$.
- ה. (1) מצאו את שיעורי נקודת הקיצון של הפונקצייה $g(x)$. וקבעו את סוגה.
(2) אחד מן הגרפים III-I שלפניכם מתאר את גרף הפונקצייה $g(x)$. קבעו איזה נהם, ונגזקו את קביעתכם.



ט. ב. x.

ד. נקודת חיתוך עם ציר x: $y=0$

$$0 = (7 - 3x) \cdot e^{3x}$$

$$7 - 3x = 0$$

$$x = 2\frac{1}{3}$$

$$\boxed{(2\frac{1}{3}, 0)}$$

$$e^{3x} = 0$$

אין פתרון, כי e^{3x} אוליכו
באיז תחום?

ז. נקודת חיתוך עם ציר y: $x=0$

$$f(0) = (7 - 3 \cdot 0) \cdot e^{3 \cdot 0} = 7$$

$$\boxed{(0, 7)}$$

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



קיצון → נקודות קיצון

$$f'(x) = -3 \cdot e^{3x} + e^{3x} \cdot 3(7-3x)$$

$$f'(x) = e^{3x} [-3 + 3(7-3x)]$$

$$f'(x) = e^{3x} (18-9x)$$

$$e^{3x} (18-9x) = 0 \quad \text{מאחר ש } e^{3x} > 0 \text{ לכל } x$$

$$e^{3x} = 0 \quad \text{או} \quad 18-9x = 0$$

לפי המבחן $x = 2$

$$f(2) = (7-3 \cdot 2) \cdot e^{3 \cdot 2} = e^6 \approx 403.429$$

טבלת סימנים

x	1	2	3
f'(x)	+	0	-
f(x)	↗	e ⁶	↘

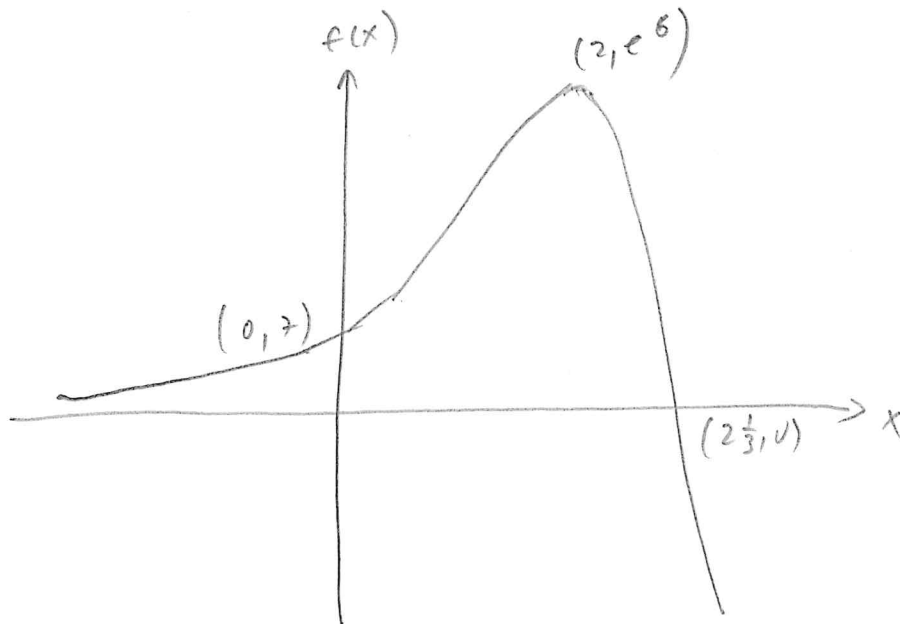
$$f'(3) = e^{3 \cdot 3} (18-9 \cdot 3) = -$$

$$f'(1) = e^{3 \cdot 1} (18-9 \cdot 1) = +$$

נקודת קיצון מקסימום $(2, e^6)$

ג. (2) אזורי:
 $x < 2$ אזורי
 $x > 2$ לא אזורי





(3)

ה) (1) נתון: $g(x) = -2 \cdot f(x) - 1$

צדד הטנקציה $g(x)$ שמו ה-x של נקודת הקיצון (שאי 2 שמו ה-y מופל ה-(-2) והמקסימום אחסום 1, כולו):

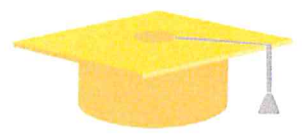
$$y = -2 \cdot e^6 - 1 \approx -858.858$$

סך הקיצון השני המעטם המינימום בקרבת ההכנסה למסגרת שלי,

כתיבה: $(-1 - 2e^6, 2)$ מינימום

(2) הנקודות הנגיש הם זהו ווו, כי הם הנקודות היחידות

מפנה נקודת הקיצון מסוג מינימום שמו ה-x הוא מיוזי.



גל 11 לא אמר כי נקרא קמניח 12

מקרא שמו x סוף.

גל 1 לא אמר כי מקרא 12 קרא קצין

מסמ מקראות.

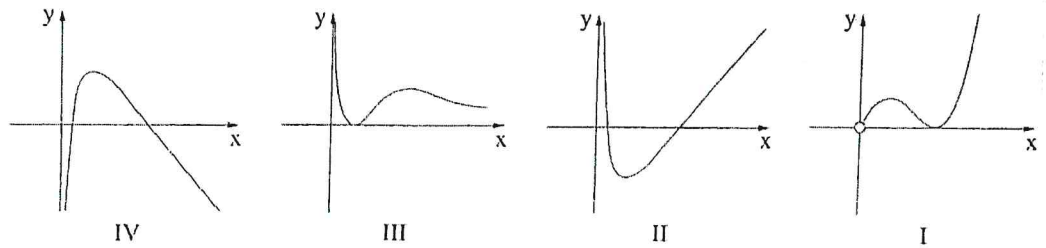
למידע על פסיכומטרי
ביזאל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



5. נתונה הפונקצייה $f(x) = x \cdot (\ln x)^2$.

- א. מצאו את תחום ההגדרה של הפונקצייה $f(x)$.
- ב. מצאו את שיעורי נקודות הקיצון של הפונקצייה $f(x)$, וקבעו את סוגן.
- ג. הסבירו מדוע מתקיים: $f(x) \geq 0$ בעבור כל x בתחום ההגדרה של הפונקצייה $f(x)$.
- ד. אחד מן הגרפים IV-I שבסוף השאלה מתאר את גרף הפונקצייה $f(x)$ ואחד מהם מתאר את גרף פונקציית הנגזרת $f'(x)$.
- קבעו איזה מהם מתאר את גרף הפונקצייה $f(x)$ ואיזה מהם מתאר את גרף פונקציית הנגזרת $f'(x)$, ונמקו את קביעותיכם.
- ה. מצאו את השטח המוגבל על ידי גרף פונקציית הנגזרת $f'(x)$, ועל ידי ציר ה- x .



$$f(x) = x \cdot (\ln x)^2$$

$x > 0$

יגזרה

הפונקציה:

ג

$$f'(x) = 1 \cdot (\ln x)^2 + 2 \cdot \ln x \cdot \frac{1}{x} \cdot x$$

$$f'(x) = (\ln x)^2 + 2 \ln x$$

$$(\ln x)^2 + 2 \ln x = 0$$

$$\ln x (\ln x + 2) = 0$$

$$\ln x = 0$$

$$\log_e x = 0$$

$$x = e^0$$

$$x = 1$$

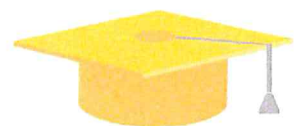
$$\ln x + 2 = 0$$

$$\ln x = -2$$

$$\log_e x = -2$$

$$x = e^{-2} = \frac{1}{e^2} \approx 0.135$$

נראה (לגבי $x > 0$):



מצוי ה- y של הקצב

$$y_{(1)} = 1 \cdot (\ln 1)^2 = 0 \quad (1, 0)$$

$$y_{\left(\frac{1}{e^2}\right)} = \frac{1}{e^2} \left(\ln \frac{1}{e^2}\right)^2 = \frac{4}{e^2} \approx 0.541 \quad \left(\frac{1}{e^2}, \frac{4}{e^2}\right)$$

צדף אולי יוריד:

x	0	0.1	$\frac{1}{e^2}$ (0.135)	0.5	1	2
f'(x)	/	/	+	0	-	+
f(x)	/	/	↗		↘	↗

$$f'(0.1) = (\ln 0.1)^2 + 2 \ln 0.1 = +$$

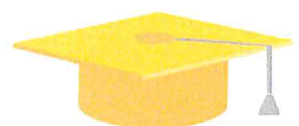
הקצב: דגש

$$f'(0.5) = (\ln 0.5)^2 + 2 \ln 0.5 = -$$

$$f'(2) = (\ln 2)^2 + 2 \ln 2 = +$$

נקודת המקסימום: $\left(\frac{1}{e^2}, \frac{4}{e^2}\right)$, נקודת מינימום: $(1, 0)$

נקודת הקצב:



ג. שטח מלבני של הטורקיה
המשטח היחיד סכא.

$$f(x) = x \cdot (1/x)^2$$

הטורקיה היא דחנה של מכללה.

היא השטח של המכללה הוא x (הוא כשר חייב)
המשטח היחיד של הטורקיה.

היא קומה של המכללה היא $(1/x)^2$, (היא) היא חייב
היא שטח של המכללה הוא שטח של מכללה.

אם המכללה גדלה או מ-0, כלומר מכללה $f(x) \geq 0$.



3. **גוף הסנקציה הוא גוף I.**

כך הניף שבו 2 מקרים הקיטן פסאג גר הכולל שלט.

גוף II וגוף III לא מביאים נ יג קמ ק

מקרה קיטן של וף מקיים בהם כפ (x) זהו תמוז הקיים

גוף III לא מביא אקד הסכ א מקיטן שלט שלט.

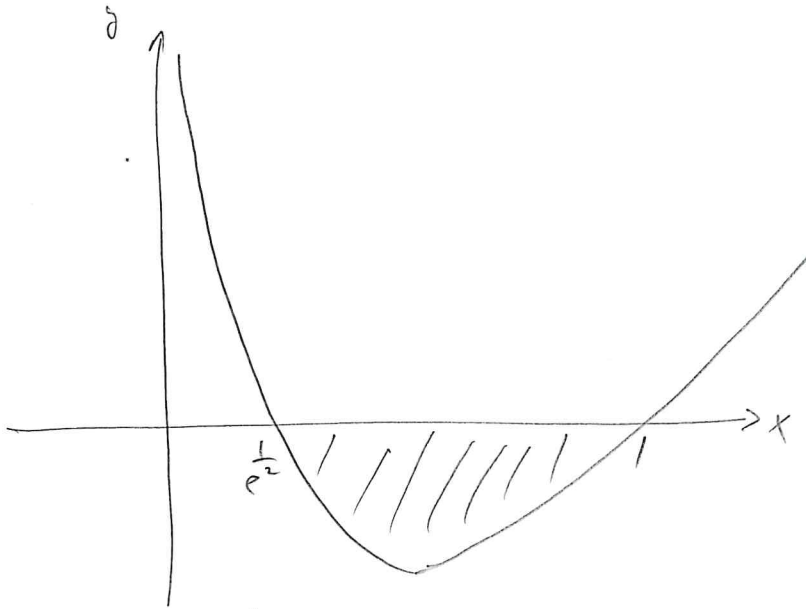
גוף הניסוח הוא גוף II

קמח $\frac{1}{2} < x < 0$ הסנקציה אולי וכן גוף הניסוח דיוני.

קמח $\frac{1}{e} < x < 1$ הסנקציה יורה וכן גוף הניסוח אולי.

קמח $x > 1$ הסנקציה אולי וכן גוף הניסוח תוסו.





ה.

$$S = \int_{\frac{1}{2}}^1 -f'(x) dx$$

נתון ש- $f(1) = 0$ ו- $f(\frac{1}{2}) = 0.541$

$$S = [-f(x)]_{\frac{1}{2}}^1$$

$$S = [-f(1)] - [-f(\frac{1}{2})]$$

$$S = -f(1) + f(\frac{1}{2})$$

$$f(\frac{1}{2}) = 0.541, f(1) = 0$$

מתקיים!

$$S = -0 + 0.541$$

$$S = 0.541$$

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.

