

פתרון הבחינה במתמטיקה

קיץ תשע"ז, 2017, שאלון: 35481 עפ"י תכנית הרפורמה ללמידה משמעותית.
שאלון ראשון מ-4 יח"ל.
מוגש ע"י צוות המורים של "יואל גבע"

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



1. אלונה ואריאל יצאו, כל אחד במכוניתו, מעיר A באותה השעה.

אלונה נסעה מעיר A לעיר B,

ואילו אריאל נסע מעיר A לעיר C.

המרחק בין עיר A לעיר B הוא 60 ק"מ.

מהירות הנסיעה של אלונה הייתה גבוהה פי 1.5 ממהירות הנסיעה של אריאל.

שניהם נסעו כל הדרך במהירות קבועה.

כאשר הגיעה אלונה לעיר B, עבר אריאל 40% מן המרחק בין עיר A לעיר C.

א. מהו המרחק בין עיר A לעיר C?

ב. אריאל הגיע לעיר C שעה לאחר שהגיעה אלונה לעיר B.

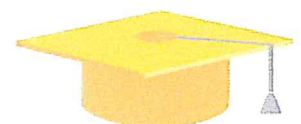
מה הייתה מהירות הנסיעה של אריאל?

א גזירה לטרנס: S : המרחק בין A ל-C.
 x : המהירות של אריאל במסע.
 $\Rightarrow$
 $1.5x$: המהירות של אלונה במסע.

גזירה לזמן

זמן	מהירות	מרחק
60	$1.5x$	$\frac{40}{x}$
40	x	$\frac{40}{x}$

אלונה נסעה 60 ק"מ במהירות $1.5x$ ולכן זמן הנסיעה שלה הוא: $\frac{60}{1.5x} = \frac{40}{x}$.
 אריאל נסע במרחק $\frac{40}{x}$ במהירות x ולכן זמן הנסיעה שלו הוא: $\frac{40}{x}$.
 לפיכך: $\frac{60}{1.5x} = \frac{40}{x}$ (הזמן שבו הגיעה אלונה לעיר B שווה לזמן שבו הגיע אריאל לעיר C).
 $\frac{40}{x} \cdot x = 40$ (נכפיל את שני הצדדים ב-x).
 $40 = 40$ (נפתור את המשוואה).
 $x = 40$ (נמצא את המהירות של אריאל).
 לכן: $1.5x = 1.5 \cdot 40 = 60$ (נמצא את המהירות של אלונה).
 לכן: $\frac{60}{60} = 1$ (נמצא את הזמן שבו הגיעה אלונה לעיר B).
 לכן: $\frac{40}{40} = 1$ (נמצא את הזמן שבו הגיע אריאל לעיר C).
 לכן: $1 + 1 = 2$ (נמצא את הזמן הכולל שבו הגיעו השניים לעיר C).
 לכן: $2 \cdot 40 = 80$ (נמצא את המרחק בין עיר A לעיר C).



אם באנו שהמחיר בין A ל-C הוא S ק"מ,
 בקבלה שטוהר אלוהי הייתה קודם B אחריו
 40 מ-S, כלומר 0.4S לקבלה שטוהר 40 ק"מ

$$\boxed{S=100} \Leftrightarrow 0.4S=40$$

ב. אחריו שטוהר 100 ק"מ במהירות X ולכן במן
 נסיעתו הייתה $\frac{100}{X}$

הוא נסע שטוהר נסיעתו של אלוהי הייתה $\frac{40}{X}$

אשר לא שטוהר נסיעתו של אחריו אחריו
 בשטוהר שטוהר נסיעתו של אלוהי.

$$\frac{100}{X} = \frac{40}{X} + 1 \cdot X$$

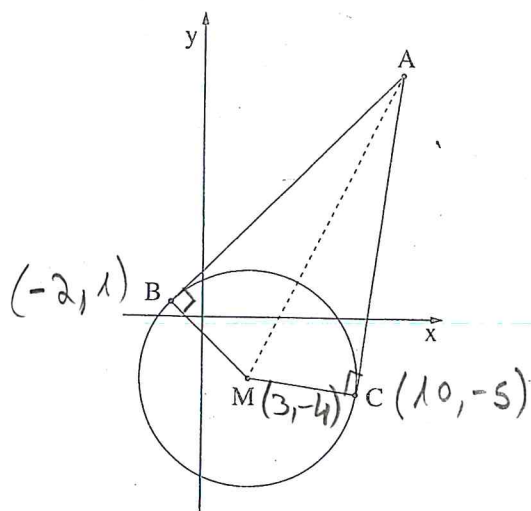
$$100 = 40 + X$$

$$60 = X$$

מהירות נסיעתו של אחריו היא

$$\boxed{60 \text{ ק"מ}}$$





2. הנקודות $B(-2, 1)$ ו- $C(10, -5)$ נמצאות על מעגל שמרכזו $M(3, -4)$. מן הנקודה A , שמחוץ למעגל, יוצאים שני קטעים המשיקים למעגל בנקודות B ו- C , כמתואר בציור.
- א. (1) מצא את משוואות הישרים AB ו- AC .
 (2) מצא את שיעורי הנקודה A .
 ב. (1) מצא את אורך הקטע AM .
 (2) מצא את משוואת המעגל החוסם את המשולש ABM .
 (3) האם הנקודה C נמצאת על המעגל שאת משוואתו מצאת? נמק את קביעתך.

1) א. $MB \perp AB$ | כיוון | ואזיק פיתוח כנף
 $MC \perp AC$ | הסקה | אלוהי כפ אלה

$$\Downarrow$$

$$m_{AB} = -\frac{1}{m_{MB}}$$

$$m_{AC} = -\frac{1}{m_{MC}}$$

אכן נחשב את m_{MB} ו- m_{MC} :

$$m_{MB} = \frac{-4-1}{3+2} = -1 \Rightarrow m_{AB} = 1$$

$$m_{MC} = \frac{-4+5}{3-10} = -\frac{1}{7} \Rightarrow m_{AC} = 7$$

$$m = 1$$

המשוואה של AB :
 $B(-2, 1)$

$$y - 1 = 1(x + 2)$$



$$AB: \boxed{y = x + 3}$$

$$m = 7$$

משוואת AC:

נתון: $C(10, -5)$

$$y + 5 = 7(x - 10)$$

$$AC: \boxed{y = 7x - 75}$$

שאלה (2) נתון: המישור העובר בנקודה A
 וזכור: שיהיה ביציבה

$$x + 3 = 7x - 75$$

$$78 = 6x \quad | :6$$

$$x = 13$$

$$y = x + 3 = 13 + 3 = 16$$

$$\boxed{A(13, 16)}$$

שם הנקודה A הוא



$$A(13,16) \quad M(3,-4) \quad \underline{\underline{ד. (1)}}$$

לשרש בלסטר מרחק:

$$d = \sqrt{(13-3)^2 + (16+4)^2} = \sqrt{500}$$

$$d = 10\sqrt{5} \approx 22.36$$

אליך הקטר AM הלא: $d = 10\sqrt{5}$

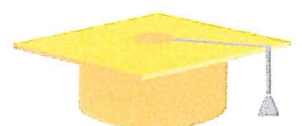
ב. (2) בסוף אף מלאו שן $\angle ABM = 90^\circ$

זכן MA בלא קוטר במעל החוסם

אלר $\triangle ABM$ (באור היקפי ילם לשלם
על קוטר)

↓
מיכ המעל החוסם אלר $\triangle ABM$ הלא

לקוטר האמצע על הקוטר AM:



$$A(13, 16) \quad M(3, -4)$$

$$x_0 = \frac{13+3}{2} = 8$$

$$y_0 = \frac{16-4}{2} = 6$$

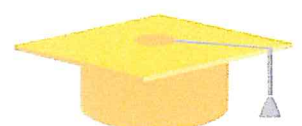
$$O(8, 6)$$

$$R = \frac{AM}{2} = \frac{10\sqrt{5}}{2} = 5\sqrt{5}$$

אכן, משולש השרשרת הוא מסלול $\triangle ABM$

$$(x-8)^2 + (y-6)^2 = (5\sqrt{5})^2 \quad \text{המשוואה}$$

$$\boxed{(x-8)^2 + (y-6)^2 = 125}$$



ב(3) נצב את נק'ים C במישור

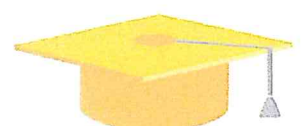
המשולש:

$$(10-8)^2 + (-5-6)^2 = 125$$

$$125 = 125$$

ק'ב'א פסוק אתר ז'אן C

נמצא את המרחק ההוא אתר ABM



$$P(\text{3 זכרים / 15 ילדים}) = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{6} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$$

$$P(\text{3 זכרים / 15 ילדים}) = \frac{5}{12}$$

$$P(\text{3 זכרים / 15 ילדים} \mid \text{3 זכרים / 15 ילדים}) = \frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{5}{12}} = \frac{3}{5} = 0.6 = 60\%$$

$$P(\text{3 זכרים / 15 ילדים} \mid \text{3 זכרים / 15 ילדים}) = 0.6$$

על לשלוח בולטת בחינה:

$$n=4$$

$$k=2$$

$$p = \frac{5}{12}$$

$$P_4(2) = \binom{4}{2} \left(\frac{5}{12}\right)^2 \left(\frac{7}{12}\right)^2 = \frac{1225}{3456} \approx 0.3545$$

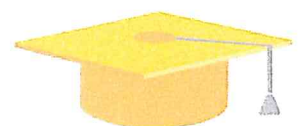
$$P(\text{3 זכרים / 15 ילדים} \mid \text{3 זכרים / 15 ילדים}) = 0.3545$$



ביטוי	טענה
	נתון: $\triangle OFE$ - כ
נתון	$\angle BFE = 90^\circ$
סימון	$\angle FBE = \alpha$
	$\Downarrow$
סכום הזוויות ב- $\triangle FBE$ הוא 180°	$\angle FEB = 90^\circ - \alpha$
	$\Downarrow$
ב- $\triangle FBE$ הזווית	$\angle FEB = \angle BDC = 90^\circ - \alpha$
	נ.ל.פ. כ

נתון: $DC = BE$ כ
 $\triangle DCB \cong \triangle EBA$ $\sqrt{3}$
 הוכחה

ביטוי	טענה
נתון	$DC = BE$
הוכחה בסדר א	$\angle BEA = \angle BDC = 90^\circ - \alpha$
נתון	$\angle DCB = \angle EBA = 90^\circ$
	$\Downarrow$
ע"י משפט חס"ס ז.ב.ז.	$\triangle DCB \cong \triangle EBA$
	נ.ל.פ. כ





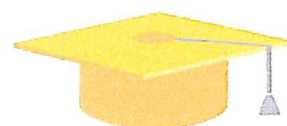
ע (1). נתון במספר
 $CB = 4BE$

3
 $\triangle GCE \sim \triangle ABE$

הוכחה	נימוק
$\angle E = \angle E$	זווית משותפת.
$\angle GCE = \angle ABE = 90^\circ$	נתון.
$\triangle GCE \sim \triangle ABE$	שני זוויות שוות. ז.ז.
	נ.פ.ע. ע 1

ע (2). 3 נתון במספר
 $\frac{GC}{AB}$

הוכחה
 נתון: $CE = x$
 $\Downarrow$
 $CB = 4x$
 $\Downarrow$
 $EB = 5x$ (חישוק)



ביטוי	טבלה
היפה בסוף ש (1)	$\triangle GCE \sim \triangle ABE$
יחסי הצלעות המקבילים במשולש דאג	$\Downarrow$ $\frac{GC}{AB} = \frac{CE}{BE} = \frac{GE}{AE}$
שולל לב לב	
הצבה	$\frac{GC}{AB} = \frac{x}{5x}$
חיסוב	$\frac{GC}{AB} = \frac{1}{5}$
נ.ע.י. ש (2)	





5. במשולש ABC הנקודה P נמצאת על הצלע AB,

והנקודה M נמצאת על הצלע AC (ראה ציור).

נסמן:

$$AP = x$$

נתון כי:

$$PM = 0.6x$$

$$\angle AMP = 100^\circ, \angle ABC = 120^\circ$$

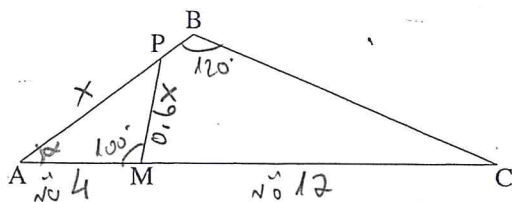
$$MC = 12 \text{ ס"מ}, AM = 4 \text{ ס"מ}$$

א. (1) חשב את הזווית PAM.

(2) חשב את אורך הצלע BC.

ב. חשב את אורך הקטע BM.

ג. מצא את יחס שטחי המשולשים $\frac{S_{\triangle AMB}}{S_{\triangle BMC}}$. נמק את תשובתך.



$$\angle PAM = \alpha \quad (1) \quad \underline{\underline{c}}$$

במשולש PAM $\sin \rightarrow$ משפט

$$\frac{x}{\sin 100^\circ} = \frac{0.6x}{\sin \alpha} \quad / : x$$

$$\frac{1}{\sin 100^\circ} = \frac{0.6}{\sin \alpha}$$

$$\sin \alpha = 0.6 \cdot \sin 100^\circ$$

$$\alpha = 36.22^\circ$$

$$\angle PAM = 36.22^\circ$$



כ(2). הרב'ן - ΔABC :

$$\angle ABC = 120^\circ \quad (\text{ה'ן})$$

$$\angle BAC = 36.22^\circ \quad (\text{ח'ן})$$

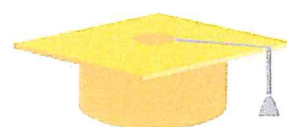
$$AC' = 4 + 12 = 16 \quad (\text{ח'ן})$$

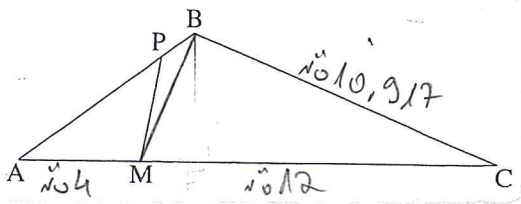
למשל במשולש ΔABC - $\sin$:

$$\frac{BC}{\sin 36.22^\circ} = \frac{16}{\sin 120^\circ}$$

$$BC = \frac{16 \sin 36.22^\circ}{\sin 120^\circ}$$

$$BC = 10.917$$





נ. ל. ר. ב. א. - ΔABC :

$$\angle ABC = 120^\circ$$

$$\angle BAC = 36.22^\circ$$

$$\downarrow$$

$$\angle BCA = 180^\circ - 120^\circ - 36.22^\circ$$

$$\angle BCA = 23.78^\circ$$

$$MC = 12$$

$$BC = 10.917$$

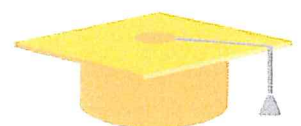
ל. מ. ב. מ. - ΔBCM - $\cos$:

$$BM^2 = BC^2 + MC^2 - 2 \cdot BC \cdot MC \cdot \cos(\angle BCM)$$

$$BM^2 = (10.917)^2 + 12^2 - 2 \cdot 10.917 \cdot 12 \cdot \cos(23.78^\circ)$$

$$BM^2 = 23.417$$

$$BM = 4.84$$



ג. אם נחלק נקודת B על הצל AC
 הלא יבנה שם נקודת H על הצל AC
 מABC - | AM) Δ BMC - | CM (בהנחה)

$$\frac{S_{\Delta AMB}}{S_{\Delta BMC}} = \frac{AM}{MC} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} \quad \text{וכן:}$$

$$\boxed{\frac{S_{\Delta AMB}}{S_{\Delta BMC}} = \frac{1}{3}}$$





6. נתונה הפונקציה $f(x) = \frac{2x^2 + 4}{x^2 - a}$. $0 < a$ הוא פרמטר.

ענה על סעיף א. הבע את תשובותיך באמצעות a במידת הצורך.

א. (1) מצא את תחום ההגדרה של הפונקציה $f(x)$.

(2) מצא את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקציה $f(x)$ עם הצירים (אם יש כאלה).

(3) מצא את האסימפטוטה האופקית של הפונקציה $f(x)$.

לפונקציה $f(x)$ יש אסימפטוטה אנכית $x = 1$.

ב. מצא את a .

הצב את a שמצאת בסעיף ב וענה על הסעיפים ג-ה.

ג. (1) האם לפונקציה $f(x)$ יש אסימפטוטה אנכית נוספת? אם כן – מהי? אם לא – נמק.

(2) מצא את שיעורי נקודת הקיצון של הפונקציה $f(x)$ וקבע את סוגה.

(3) מצא את תחומי העלייה והירידה של הפונקציה $f(x)$.

ד. סרטט סקיצה של גרף הפונקציה $f(x)$.

ה. עבור אילו ערכים של k אין פתרון למשוואה $f(x) = k$? נמק.

1/כ (1) משוואה של המכנה לא נכנס:

$$x^2 - a = 0$$

$$x^2 = a \quad | \sqrt{}$$

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

לכן תחום ההגדרה של הפונקציה הוא:

$$x \neq -\sqrt{a}, \quad x \neq \sqrt{a}$$



א(2) בנמצא אלמנטים הייחודיים של y הייחודיים

$$f(0) = \frac{2 \cdot 0^2 + 4}{0^2 - a} = -\frac{4}{a} \quad : x=0 \text{ נציב}$$

הנקודה הייחודית של y הייחודיים: $\boxed{(0, -\frac{4}{a})}$

בפני אלמנטים אלמנטים הייחודיים של y הייחודיים
 ה- x נציב $y=0$:

$$\frac{2x^2 + 4}{x^2 - a} = 0 \quad | \cdot (x^2 - a)$$

$$2x^2 + 4 = 0$$

$$2x^2 = -4 \quad | :2$$

$$x^2 = -2$$

אין פתרון.

אם נציב x אין נקודות הייחודיים של y הייחודיים

ה- x



$$y = \frac{2}{1}$$

ג) אסימפטוטה אנכית:

$$\boxed{y=2}$$

ד. $x=1$ נאסב סגור ונקי:

$$1^2 - a = 0$$

$$\boxed{a=1}$$

$$f(x) = \frac{2x^2 + 4}{x^2 - 1}$$

ע.י.

ז. נשאל מה נאסב ונקי:

$$x^2 - 1 = 0$$

$$x^2 = 1 \quad \sqrt{}$$

$$x=1, \quad x=-1$$

האסימפטוטה האנכית האחרת היא $x=-1$ תהיה

$$\boxed{x=-1}$$



ע(2) קלם חילוק ש'ח'הי ג'ק'ל'ר הק'י'צ'ן
 ל' הפ'ל'ק'צ'יה ג'ע'ל'ה א'ל'ר הפ'ל'ק'צ'יה?

$$f'(x) = \frac{4x(x^2-1) - 2x(2x^2+4)}{(x^2-1)^2}$$

$$f'(x) = \frac{-12x}{(x^2-1)^2}$$

ג'ל'ל א'ל'ר הפ'ל'ק'צ'יה ק'א'פ'ס?

$$\frac{-12x}{(x^2-1)^2} = 0 \quad | \cdot (x^2-1)^2$$

$$-12x = 0 \quad | : (-12)$$

$$x = 0$$

ב'צ'א'ל $x=0$ הפ'ל'ק'צ'יה?

$$f(x) = \frac{2x^2+4}{x^2-1}$$

א'ל'ק'ב'ל?

$$f(0) = \frac{2 \cdot 0^2 + 4}{0^2 - 1} = -4$$

ל'כ'ן הפ'ק'ל'ר'ס הפ'ל'ק'צ'יה ק'י'צ'ן ה'ט'ל' (0, -4)



הק' יצאן 2

x	$x < -1$	$-1 < x < 0$	$0 < x < 1$	
y'	+	+	-	-
y	↗	↗	↘	↘

$$f'(-2) > 0$$

$$f'(-\frac{1}{2}) > 0$$

$$f'(\frac{1}{2}) < 0$$

$$f'(2) < 0$$

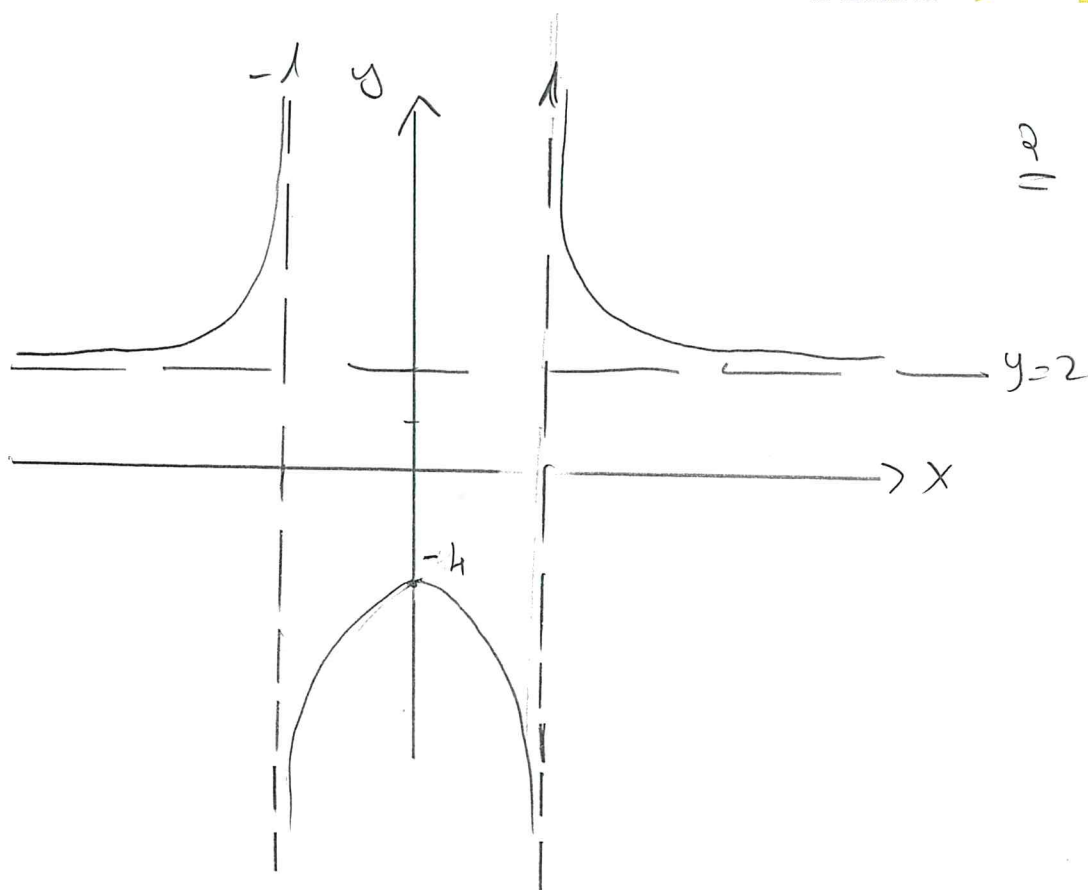
הק' יצאן 2 של הפונקציה :

$$\boxed{\max(0, -4)}$$

ע(3) תחומי עליה : $x < -1, -1 < x < 0$

תחומי ירידה : $0 < x < 1, 1 < x$

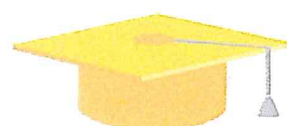




כ. נתון $f(x) = k$ אינן פתרון

טבלה של k :

$-4 < k \leq 2$



7. נתונה הפונקציה $f(x) = \frac{4}{\sqrt{x+16}}$

- א. (1) מצא את תחום ההגדרה של הפונקציה $f(x)$.
 (2) מצא את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקציה $f(x)$ עם הצירים (אם יש כאלה).
 (3) מצא את האסימפטוטה האנכית של הפונקציה $f(x)$.
 (4) מצא את תועמי העלייה והירידה של הפונקציה $f(x)$ (אם יש כאלה).
 (5) סרטט סקיצה של גרף הפונקציה $f(x)$ בתחום $x \leq 0$.

נתונה הפונקציה $g(x) = f(x) - 2$.

- ב. (1) מצא את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקציה $g(x)$ עם הצירים.
 (2) סרטט סקיצה של גרף הפונקציה $g(x)$ בתחום $x \leq 0$.
 ג. מצא את השטח המוגבל בין גרף הפונקציה $g(x)$ ובין הצירים.

א(1) תחום הפונקציה $f(x)$

$$x+16 > 0$$

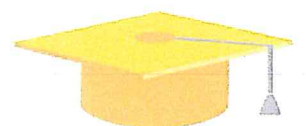
$$x > -16$$

א(2) נקודות חיתוך של גרף הפונקציה $f(x)$ עם הצירים

$$x=0$$

$$y = \frac{4}{\sqrt{0+16}} = 1$$

$$(0, 1)$$



נקודת חיתוך עם ציר X:

$$\frac{4}{\sqrt{x+16}} = 0 \Rightarrow 4 = 0 \Rightarrow \text{אין פתרון}$$

אכן אין נקודת חיתוך עם ציר Y. X

א' (3) אסימפטוטה אנכית: $x = -16$

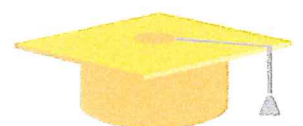
א' (4) נגזרת אכן הפונקציה:

$$f'(x) = \frac{-4}{2\sqrt{x+16}} = \frac{-2}{\sqrt{x+16}(x+16)}$$

אין פתרונות $\Rightarrow -2 = 0 \Rightarrow$

$$\frac{-2}{\sqrt{x+16}(x+16)} = 0$$

אכן אין נקודת חיתוך עם ציר X.



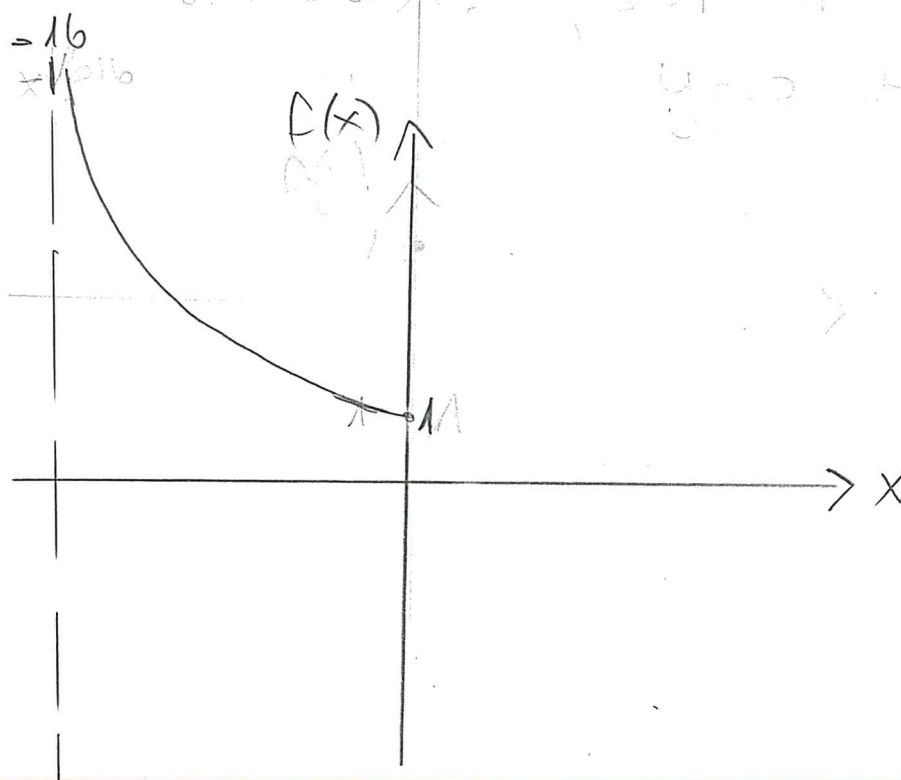
למצוא תחומי עליה וירידה

x	-16	$-16 < x$
y'	/	-
y	/	↘

$$f'(0) < 0$$

תחומי עליה וירידה: $-16 < x$

תחומי עליה וירידה אינן.



למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.





$$g(x) = f(x) - 2$$

ב (1) נקודת חיתוך עם ציר ה-y:

כדי לנקודת חיתוך של $f(x)$ עם ציר ה-y

צריך היות y היא $(0, 1)$

כיוון שהנקודה של $f(x)$ היא הנקודה

של הנקודה של $f(x)$ בעת יחידות

נקודת חיתוך של $g(x)$ עם ציר ה-y

y היא: $(0, -1)$

נקודת חיתוך עם ציר ה-x:

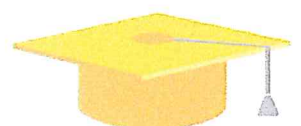
בעת הנקודה של $g(x) = 0$

$$f(x) - 2 = 0$$

$$f(x) = 2$$

$$\frac{4}{\sqrt{x+16}} = 2 \quad | \cdot \sqrt{x+16}$$

$$4 = 2\sqrt{x+16} \quad | :2$$



$$2 = \sqrt{x+16} / ()^2$$

$$4 = x+16$$

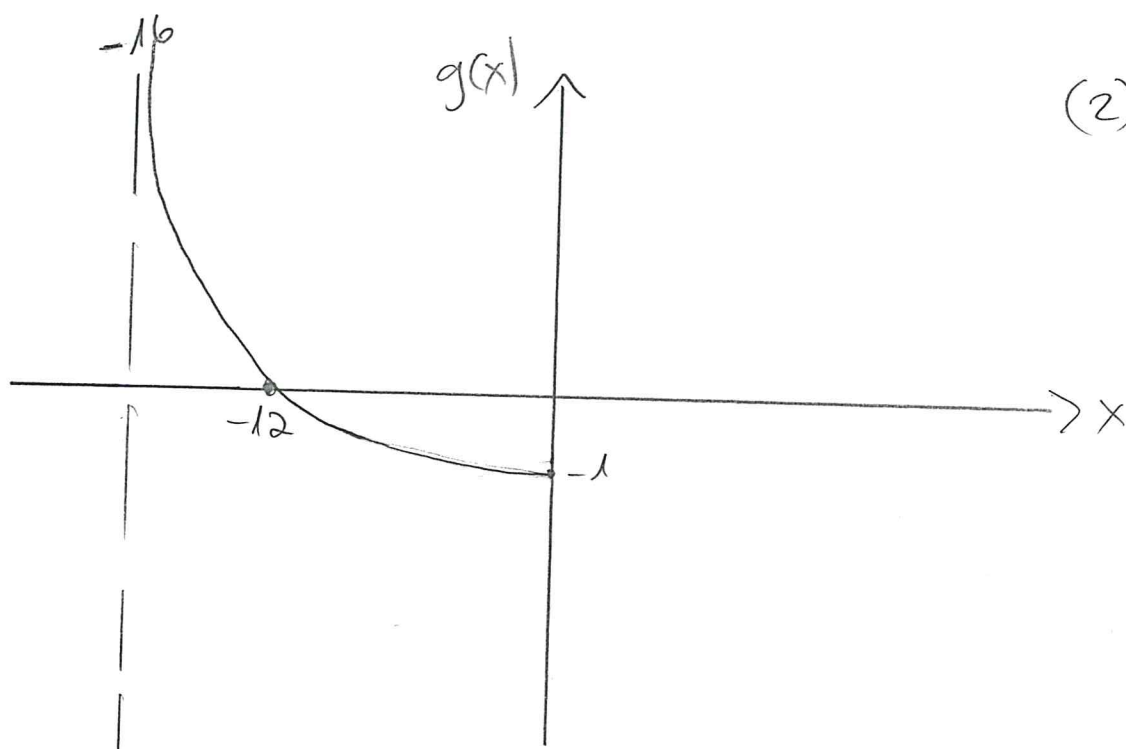
$$-12 = x$$

$$2 = \sqrt{-12+16} \quad \text{בז'קיה:}$$

$$2 = 2$$

↓ ת' צר החיורן ל 3 - ה X ה'ס:

$$(-12, 0)$$



(2) ≈





$$S = \int_{-12}^0 -\left(\frac{4}{\sqrt{x+16}} - 2\right) dx = \int_{-12}^0 (-4(x+16)^{-\frac{1}{2}} - 2) dx$$

$$S = \frac{-4(x+16)^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} + 2x \Big|_{-12}^0$$

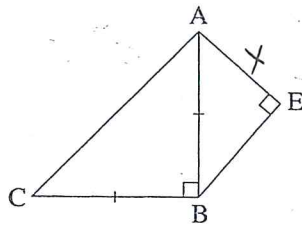
$$S = -8\sqrt{x+16} + 2x \Big|_{-12}^0$$

$$S = -8\sqrt{0+16} + 2 \cdot 0 - (-8\sqrt{-12+16} + 2 \cdot (-12))$$

$$S = -32 + 16 + 24$$

$$S = 8$$





8. ABC הוא משולש ישר זווית ושווה שוקיים ($\angle ABC = 90^\circ$).

על הצלע AB בנו משולש ישר זווית AEB

כך ש- AB הוא היתר של המשולש AEB, כמתואר בציור.

נתון כי סכום אורכי הניצבים של המשולש AEB הוא 6 ס"מ.

נסמן את אורך הצלע AE ב- x.

א. הבע באמצעות x את שטח המשולש ABC.

ב. עבור איזה ערך של x שטח המרובע AEBC הוא מינימלי?

$$AE + EB = 6 \quad \text{נניח } \angle$$

$$AE = x$$

$\Downarrow$

$$EB = 6 - x$$

נניח ש- $\triangle AEB \sim \triangle ABC$ כי הם שווים.

$$AE^2 + EB^2 = AB^2$$

$$x^2 + (6-x)^2 = AB^2$$

$$2x^2 - 12x + 36 = AB^2 / \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{2x^2 - 12x + 36} = AB$$

$$BC = \sqrt{2x^2 - 12x + 36} \quad \text{נניח } AB = BC \quad \text{נניח } \angle$$

$$S_{ABC} = \frac{AB \cdot BC}{2}$$

נניח ש- $\angle$

$$S_{ABC} = \frac{(\sqrt{2x^2 - 12x + 36})^2}{2} = x^2 - 6x + 18$$



$$S_{ABC} = X^2 - 6X + 18$$

ב. נחשב תחילה את שטח המשולש ABE:

$$S_{AEB} = \frac{AE \cdot BE}{2} = \frac{X(6-X)}{2} = \frac{6X - X^2}{2}$$

$$f(x) = S_{AEB} = S_{ABC} + S_{AEB} \quad \text{אכן:}$$

$$f(x) = X^2 - 6X + 18 + \frac{6X - X^2}{2}$$

נמצא נקודת קיצון מינימלית:

לשם כך נגזיר את הפונקציה:

$$f'(x) = 2X - 6 + \frac{6 - 2X}{2} = 2X - 6 + 3 - X = X - 3$$

נשווה את הביטוי ל-0 ונפתור:

$$X - 3 = 0$$

$$X = 3$$



במציאות קיבולת של זכרון:

$$f''(x) = 1 > 0 \text{ min}$$

שם המרחב $A \in BC$ כל מיני

$$X=3$$

של

