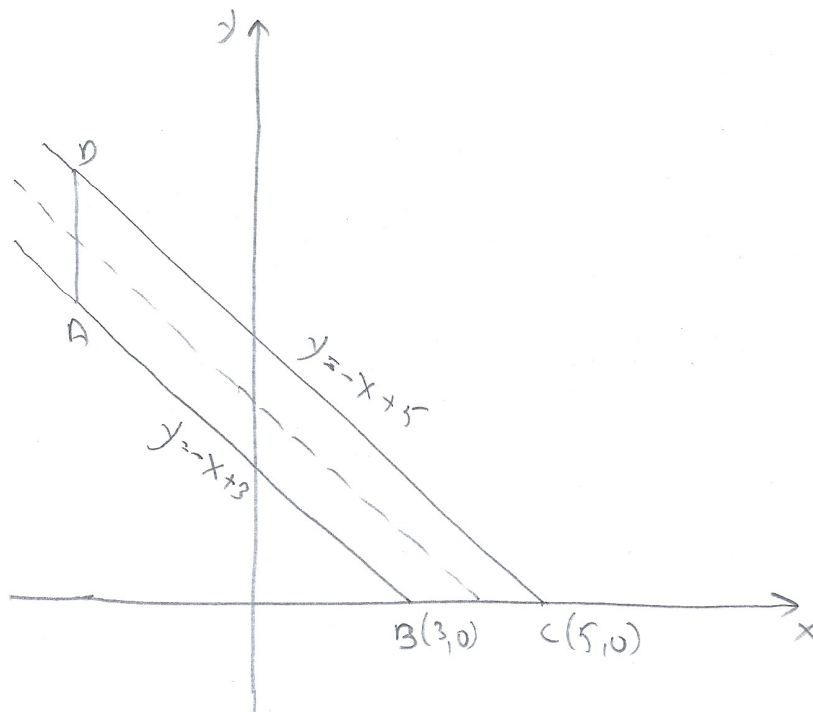


1



לשטח קטע האנליים - $x + y - 4 = 0$

נכון הליכות בן בסיס הריבוע $\frac{\sqrt{2}}{2}$ זמן הליכה
בן קטע האנליים זכור הריבוע $\frac{\sqrt{2}}{2}$
קטע האנליים נקבל זכור הריבוע זמן

לשטח בסיס הריבוע - $x + y + n = 0$

נניח נק' אחת על קטע האנליים:

$$x=0 \Rightarrow y=4 \Rightarrow (0,4)$$

לזמן הנק' לבסיס הריבוע $\frac{\sqrt{2}}{2}$ זמן

$$\frac{|0+4+n|}{\sqrt{1^2+1^2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow |n+4| = 1 \Rightarrow$$

$$n+4=1 \Rightarrow n=-3 \Rightarrow x+y-3=0$$

$$n+4=-1 \Rightarrow n=-5 \Rightarrow x+y-5=0$$

נמצא את נק' החיתוך של שתי הישרים
הישרים הם הישר $x-y$

$$y=0 \Rightarrow x=3 \quad B(3,0) \Rightarrow$$

$$y=0 \Rightarrow x=5 \quad C(5,0) \Rightarrow$$

$$x+y-3=0 \quad \text{ישר AB}$$

$$x+y-5=0 \quad \text{ישר AC}$$

לפיכך

ה)

מקרה א'

מקד הריבוע: $B(3,0)$

$$\Rightarrow \text{משוואת הריבוע: } y^2 = 12x$$

משוואת AD (הגזע): $x=3$

מקרה ב'

$C(5,0)$

$$\Rightarrow \text{משוואת הריבוע: } y^2 = 20x$$

משוואת הגזע (AD): $x=5$

הנק' B ו A הן צבועות הישר $x=5$ חתוך ישר

הישר $x=3$ הן הנק' B ו A חתוך הישרים

הן דקות ישר. הדואר נשאר צבוע (A) חתוך

משוואת הריבוע עבור הישר ABCD הם הגזע

הן שני הישרים הישרים

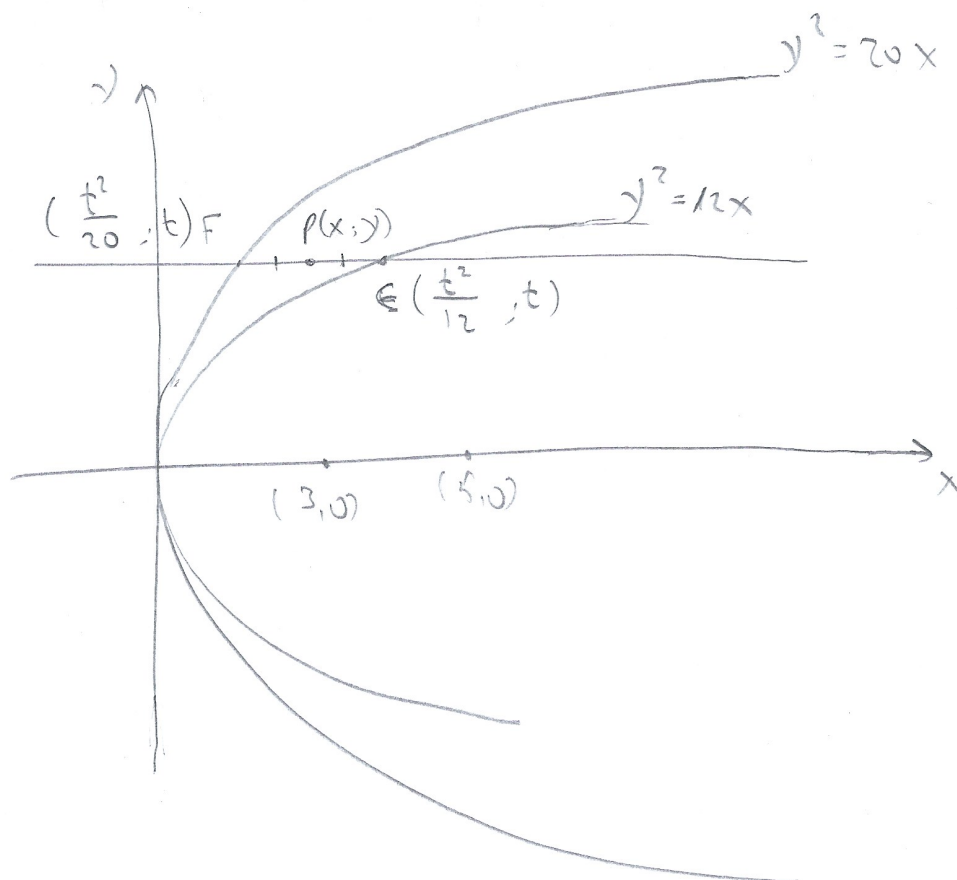
לפיכך $y^2 = 20x$

7. $y^2 = 12x$

לפיכך

לפיכך חתוך

c)



$$\in \left(\frac{t^2}{12}, t \right) - y^2 = 12x \text{ בנקודה } P$$

$$\in F \parallel x \text{ ישר}$$

$$\Rightarrow y_F = y_P = t \Rightarrow F\left(\frac{t^2}{20}, t\right)$$

הנקודה הממוצעת של $P(x, y)$ היא הנקודה F :

$$\left[\begin{array}{l} \frac{\frac{t^2}{20} + \frac{t^2}{12}}{2} = x \\ \frac{t + t}{2} = y \Rightarrow \boxed{t = y} \end{array} \right.$$

$$\frac{\frac{y^2}{20} + \frac{y^2}{12}}{2} = x$$

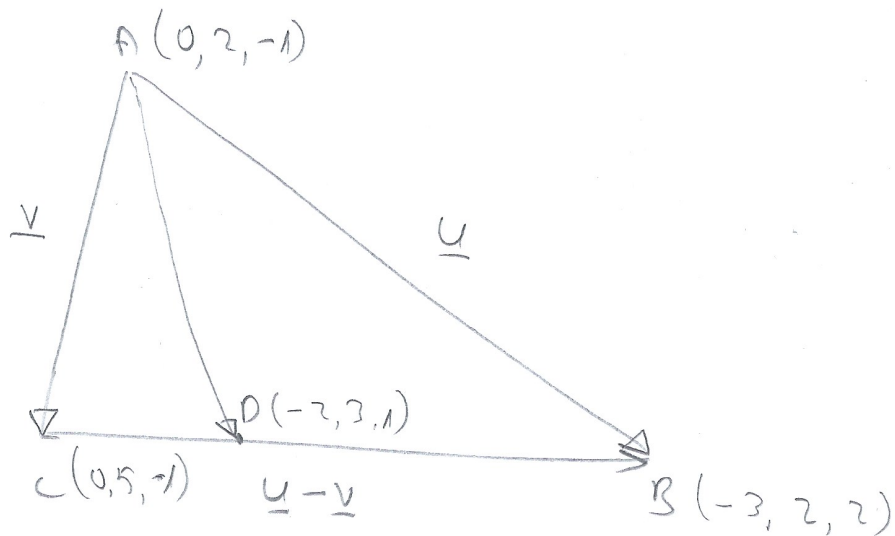
$$\frac{2y^2}{15} = 2x$$

$$\Rightarrow \boxed{y^2 = 15x}$$

ישר

הנקודה הממוצעת
היא הנקודה F

②



$$\vec{AB} = \underline{u}$$

$$\vec{AC} = \underline{v} \Rightarrow \vec{CB} = \underline{u} - \underline{v}$$

$$\vec{AD} = \frac{2}{3} \underline{u} + \frac{1}{3} \underline{v}$$

$$C(x, y, z) \text{ j'au le point}$$

$$\Rightarrow (-2, 1, 2) = \frac{2}{3}(-3, 0, 3) + \frac{1}{3}(x, y-2, z+1)$$

$$\Rightarrow \begin{cases} -2 = -2 + \frac{1}{3}x & \Rightarrow x = 0 \\ 1 = \frac{y-2}{3} & \Rightarrow y = 5 \\ 2 = 2 + \frac{z+1}{3} & \Rightarrow z = -1 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \boxed{C(0, 5, -1)}$$

1/3 point

1/5 de l'ensemble

$$\vec{AC} = \underline{v} = (0, 3, 0)$$

$$\vec{AB} = \underline{u} = (-3, 0, 3)$$

$$\Rightarrow \vec{AC} \cdot \vec{AB} = (0, 3, 0) \cdot (-3, 0, 3) = 0$$

$$\Rightarrow \boxed{\vec{AC} \perp \vec{AB}}$$

1/4 point

2. למכר וקטור - u ו- v באותו מרחב - הדטרמיננטה
 מתקף וקטור האורך חסרים חסר ואין אישה האחד
 אדם חסר זכו וקטור היות א האשה:

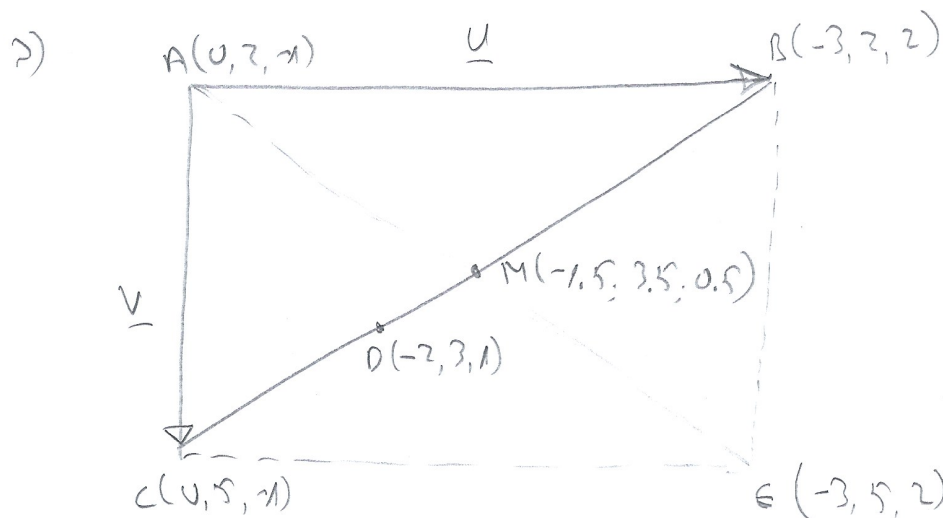
$$u \times v = \begin{vmatrix} + & - & + \\ -3 & 0 & 3 \\ 0 & 3 & 0 \end{vmatrix} = (-9, -0, -9) \quad /: -9 \\ = (1, 0, 1)$$

$\Pi: x+z=0$ משוואת המישור:

$A(0, 2, -1)$ נקודה D נקודה B

$$D = -1$$

$$\Rightarrow \Pi: x+z=-1 \quad \underline{\text{משוואת המישור}}$$



$\in$ נקודה

$$\in (x, y, z)$$

$$\vec{AC} = \vec{BD}$$

(בהתאם לזווית הנקודה)

$$(0, 3, 0) = (x+3, y-2, z-2)$$

$$\Rightarrow 0 = x + 3 \Rightarrow x = -3$$

$$3 = y - 2 \Rightarrow y = 5$$

$$0 = z - 2 \Rightarrow z = 2$$

$$\Rightarrow \boxed{t(-3, 5, 2)}$$

נקודת נר M

בנקודת הנקודות מוליכים זה לזה זה חיוני
לכל

$$x_M = \frac{0+3}{2} = -1.5$$

$$y_M = \frac{5+2}{2} = 3.5$$

$$\Rightarrow \boxed{M(-1.5, 3.5, 0.5)}$$

$$z_M = \frac{-1+2}{2} = 0.5$$

M נקודת אמצע ABEC חתך וקטור הנקודה
ש' חתך M הוא וקטור הנקודה ש' חתך

$$\Rightarrow \boxed{L_{MS}: X = (-1.5, 3.5, 0.5) + t(1, 0, 1)}$$

בפרמטריזציה נר נקודת האמצע של הקטע הוא לנקודת
האמצע האמצע של נקודת האמצע של הקטע הוא
לנקודת האמצע של נקודת האמצע של הקטע הוא
ש' חתך

לנקודת א' 1

2. MS נקודת המפגש של (G1)

$$x = -1.5 + t$$

$$y = 3.5$$

$$z = 0.5 + t$$

$$t = 0.5 \text{ נקודת } G_2$$

$$\Rightarrow \boxed{S(-1, 3.5, 1)}$$

שאלה 3

$$\vec{AS} = (-1, 1.5, 2)$$

$$\vec{AB} = (-3, 0, 3)$$

$$\cos \alpha = \frac{\vec{AS} \cdot \vec{AB}}{|\vec{AS}| \cdot |\vec{AB}|} = \frac{(-1, 1.5, 2) \cdot (-3, 0, 3)}{\sqrt{1^2 + 1.5^2 + 2^2} \cdot \sqrt{3^2 + 0^2 + 3^2}}$$

$$= \frac{3 + 6}{\sqrt{9.25} \cdot \sqrt{18}} \Rightarrow \boxed{\alpha = 38.016^\circ}$$

3. נקודת המפגש P של MS ו-M

PM = MS : כלומר M היא נקודת האמצע של PS

אם נקרא לנקודה הזו P

$$-1.5 = \frac{-1 + x_P}{2} \Rightarrow x_P = -2$$

$$3.5 = \frac{3.5 + y_P}{2} \Rightarrow y_P = 3.5$$

$$0.5 = \frac{1 + z_P}{2} \Rightarrow z_P = 0$$

$$\boxed{P(-2, 3.5, 0)}$$

נקודת המפגש

$$(3) \quad iz^6 = \frac{1}{64} \Rightarrow iz^6 = \frac{1}{64} \text{cis } 0 \quad \{i = \text{cis } 90\}$$

$$z^6 = \frac{\frac{1}{64} \text{cis } 0}{\text{cis } 90} = \frac{1}{64} \text{cis } (-90) = \frac{1}{64} \text{cis } 270$$

$$z_k = \sqrt[6]{\frac{1}{64} \text{cis } 270} = \left(\frac{1}{64} \text{cis } 270\right)^{\frac{1}{6}}$$

$$z_k = \frac{1}{2} \text{cis } \frac{270 + 360^\circ k}{6}$$

$$z_k = \frac{1}{2} \text{cis } (45 + 60^\circ k)$$

$k=0$	$\Rightarrow z_0 = \frac{1}{2} \text{cis } 45$
$k=1$	$\Rightarrow z_1 = \frac{1}{2} \text{cis } 105$
$k=2$	$\Rightarrow z_2 = \frac{1}{2} \text{cis } 165$
$k=3$	$\Rightarrow z_3 = \frac{1}{2} \text{cis } 225$
$k=4$	$\Rightarrow z_4 = \frac{1}{2} \text{cis } 285$
$k=5$	$\Rightarrow z_5 = \frac{1}{2} \text{cis } 345$

1/2 R.d

ב) כחומר הלשונה הם קודקודים של משולש מאוכל, המוקף אף קודקוד הוא $\frac{1}{2}$ אורך וזוהי הלשונה - כן קודקוד הוא 60° ניתן לראות ש:

$$\arg z_3 - \arg z_0 = 225 - 45 = 180^\circ$$

$$\arg z_4 - \arg z_1 = 285 - 105 = 180^\circ$$

$$\arg z_5 - \arg z_2 = 345 - 165 = 180^\circ$$

אכן כל קודקודים הם בדיוק קודקוד של צלע כזו שהיא הלשונה (זוהי 180°) שכן כל צלע הלשונה.

באינן אף יתן חטא אם נחך אל הצוא הדרת -
 בזה פשוט נקרא הקצו לטוב שבתורה א סוף י
 יהיו חלק הקורקורין וזה בקצוה החצט שחלק יהיו 121 -
 א קורקורין הוצים שר האבני דר בט- הדרים.
 אצולא 6- נחך אל הצוא הדרת - 3 נקרא

$$z_k = \frac{1}{2} \text{cis} (45 + 720k)$$

$$z_0 = \frac{1}{2} \text{cis} 45$$

$$z_1 = \frac{1}{2} \text{cis} 65$$

$$z_2 = \frac{1}{2} \text{cis} 85$$

$$z_3 = \frac{1}{2} \text{cis} 105$$

$$z_4 = \frac{1}{2} \text{cis} 125$$

$$z_5 = \frac{1}{2} \text{cis} 145$$

$$z_6 = \frac{1}{2} \text{cis} 165$$

$$z_7 = \frac{1}{2} \text{cis} 185$$

$$z_8 = \frac{1}{2} \text{cis} 205$$

$$z_9 = \frac{1}{2} \text{cis} 225$$

$$z_{10} = \frac{1}{2} \text{cis} 245$$

$$z_{11} = \frac{1}{2} \text{cis} 265$$

$$z_{12} = \frac{1}{2} \text{cis} 285$$

$$z_{13} = \frac{1}{2} \text{cis} 305$$

$$z_{14} = \frac{1}{2} \text{cis} 325$$

$$z_{15} = \frac{1}{2} \text{cis} 345$$

$$z_6 = \frac{1}{2} \text{cis} 5$$

$$z_{17} = \frac{1}{2} \text{cis} 25$$

יתן אם רב טקטרי לזלע לטוב
 בא 18 זלע שבתורה הלשונה המונה
 רב חלק הקורקורין וזה בקצוה זה
 ד"ל 2 צודה בקר א קורקורין -
 א/ם נחברם יצאו 30 ט

$$z_0, z_9$$

$$z_1, z_{10}$$

$$z_2, z_{11}$$

$$z_3, z_{12}$$

$$z_4, z_{13}$$

$$z_5, z_{14}$$

$$z_6, z_{15}$$

$$z_7, z_{16}$$

$$z_8, z_{17}$$

$$c) w = r \cdot \text{cis } \theta$$

דיון 1/6

$$z_0 \cdot w + z_1 \cdot w + z_2 \cdot w + z_3 \cdot w + z_4 \cdot w + z_5 \cdot w =$$

$$= w \cdot [z_0 + z_1 + z_2 + z_3 + z_4 + z_5]$$

המכונה הם קובצות של מספרים מרוכבים (המכונה בסוף ב') והיון של קובצות של קובצות של

שם המכונה קבוצה של מספרים מרוכבים (המכונה בסוף ב') והיון של קובצות של קובצות של

$$z_0 + z_3 = 0$$

$$z_1 + z_4 = 0$$

$$z_2 + z_5 = 0$$

$$\Rightarrow z_0 + \dots + z_5 = 0$$

$$\Rightarrow w \cdot [z_0 + \dots + z_5] = 0$$

$$c) W = R \operatorname{cis} \theta$$

12 p3

$$z_0 \cdot W = \frac{R}{2} \operatorname{cis}(45 + \theta)$$

$$+ z_1 \cdot W = \frac{R}{2} \operatorname{cis}(105 + \theta)$$

$$+ z_2 \cdot W = \frac{R}{2} \operatorname{cis}(165 + \theta)$$

$$+ z_3 \cdot W = \frac{R}{2} \operatorname{cis}(225 + \theta)$$

$$+ z_4 \cdot W = \frac{R}{2} \operatorname{cis}(285 + \theta)$$

$$+ z_5 \cdot W = \frac{R}{2} \operatorname{cis}(345 + \theta)$$

$$\frac{R}{2} \left[\operatorname{cis}(45 + \theta) + \operatorname{cis}(105 + \theta) + \operatorname{cis}(165 + \theta) + \operatorname{cis}(225 + \theta) + \operatorname{cis}(285 + \theta) + \operatorname{cis}(345 + \theta) \right]$$

$$= \frac{R}{2} \left[\operatorname{cis} 45 \cdot \operatorname{cis} \theta + \operatorname{cis} 105 \cdot \operatorname{cis} \theta + \operatorname{cis} 165 \cdot \operatorname{cis} \theta + \operatorname{cis} 225 \cdot \operatorname{cis} \theta + \operatorname{cis} 285 \cdot \operatorname{cis} \theta + \operatorname{cis} 345 \cdot \operatorname{cis} \theta \right]$$

$$= \frac{R}{2} \operatorname{cis} \theta \left[\operatorname{cis} 45 + \operatorname{cis} 105 + \operatorname{cis} 165 + \operatorname{cis} 225 + \operatorname{cis} 285 + \operatorname{cis} 345 \right]$$

$$\begin{cases} \operatorname{cis} 45 + \operatorname{cis} 225 = 0 \\ \operatorname{cis} 105 + \operatorname{cis} 285 = 0 \\ \operatorname{cis} 165 + \operatorname{cis} 345 = 0 \end{cases}$$

$$= \frac{R}{2} \cdot \operatorname{cis} \theta \cdot 0 = 0$$

$\xrightarrow{\text{per}}$

$$3) \quad w = \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i = \text{cis } 30$$

12 הנחות

$$z_0 = \frac{1}{2} \text{cis } 45$$

$$z_1 = \frac{1}{2} \text{cis } 75 \leftarrow z_0 \cdot w$$

$$z_2 = \frac{1}{2} \text{cis } 105$$

$$z_3 = \frac{1}{2} \text{cis } 135 \leftarrow z_1 \cdot w$$

$$z_4 = \frac{1}{2} \text{cis } 165$$

$$z_5 = \frac{1}{2} \text{cis } 195 \leftarrow z_2 \cdot w$$

$$z_6 = \frac{1}{2} \text{cis } 225$$

$$z_7 = \frac{1}{2} \text{cis } 255 \leftarrow z_3 \cdot w$$

$$z_8 = \frac{1}{2} \text{cis } 285$$

$$z_9 = \frac{1}{2} \text{cis } 315 \leftarrow z_4 \cdot w$$

$$z_{10} = \frac{1}{2} \text{cis } 345$$

$$z_{11} = \frac{1}{2} \text{cis } 15 \leftarrow z_5 \cdot w$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow z_{12} &= \frac{1}{2} \text{cis } (15 + 360^\circ) = \left(\frac{1}{2} \right)^{12} \text{cis } \frac{180 + 360^\circ k}{12} \\ &= \left(\frac{1}{4096} \text{cis } 180 \right)^{\frac{1}{12}} = \left(-\frac{1}{4096} \right)^{\frac{1}{12}} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow z^{12} = -\frac{1}{4096}$$

4) $f(x) = \frac{-4}{e^{2x} - 4e^x + 3}$

1.

איבריות

$$e^{2x} - 4e^x + 3 \neq 0$$

$$e^x = t \quad \text{רצף}$$

$$t^2 - 4t + 3 \neq 0$$

$$t \neq 3 \Rightarrow e^x \neq 3 \Rightarrow$$

$$x \neq \ln 3$$

לד

$$t \neq 1 \Rightarrow e^x \neq 1 \Rightarrow$$

$$x \neq 0$$

2.

איבריות

איבריות

$$x = \ln 3 ; x = 0$$

איבריות

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-4}{e^{2x} - 4e^x + 3} &= \frac{-4}{e^{2\infty} - 4e^\infty + 3} = \frac{-4}{e^\infty(e^\infty - 4)} = \\ &= \frac{-4}{e^{2\infty}} = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &\rightarrow \infty \\ y &= 0 \end{aligned}$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-4}{e^{2x} - 4e^x + 3} = \frac{-4}{e^{-2\infty} - 4e^{-\infty} + 3} = \frac{-4}{\frac{1}{e^{2\infty}} - \frac{4}{e^\infty} + 3} = -\frac{4}{3}$$

$$\begin{aligned} x &\rightarrow -\infty \\ y &= -\frac{4}{3} \end{aligned}$$

3

פיתרון

$$\hat{F}(x) = \frac{4(2e^{2x} - 4e^x)}{(e^{2x} - 4e^x + 3)^2} \Rightarrow \boxed{\hat{F}(x) = \frac{8e^x(e^x - 2)}{(e^{2x} - 4e^x + 3)^2}}$$

$$\hat{F}(x) = 0 \Rightarrow e^x - 2 = 0 \Rightarrow e^x = 2 \Rightarrow x = \ln 2$$

$$e^x > 0$$

x פר

$$F(\ln 2) = \frac{-4}{e^{2\ln 2} - 4e^{\ln 2} + 3} = \frac{-4}{4 - 8 + 3} = 4 \Rightarrow (\ln 2, 4)$$

x	x < 0	0	0 < x < ln 2	ln 2	ln 2 < x < ln 3	ln 3	x > ln 3
סמן הנדסה הכנס - y	x = -1 -		x = ln 1.5 -		x = ln 2.5 +		x = ln 4 +
סמן הנדסה הכנס - y	↘		↘	min	↗		↗

פירוש: סמן הנדסה (סמן) ריבוי באותו פקדון גבוה $e^x - 2$
 כי לוקה האצטר - חוכי פר x בה הנדסה $e^x > 0$ פר x

$$\hat{F}(-1) = \frac{+(e^{-1} - 2)}{(+)} = (-)$$

$$\hat{F}(\ln 1.5) = \frac{+(e^{\ln 1.5} - 2)}{+} = -$$

$$\hat{F}(\ln 2.5) = \frac{+(e^{\ln 2.5} - 2)}{(+)} = (+)$$

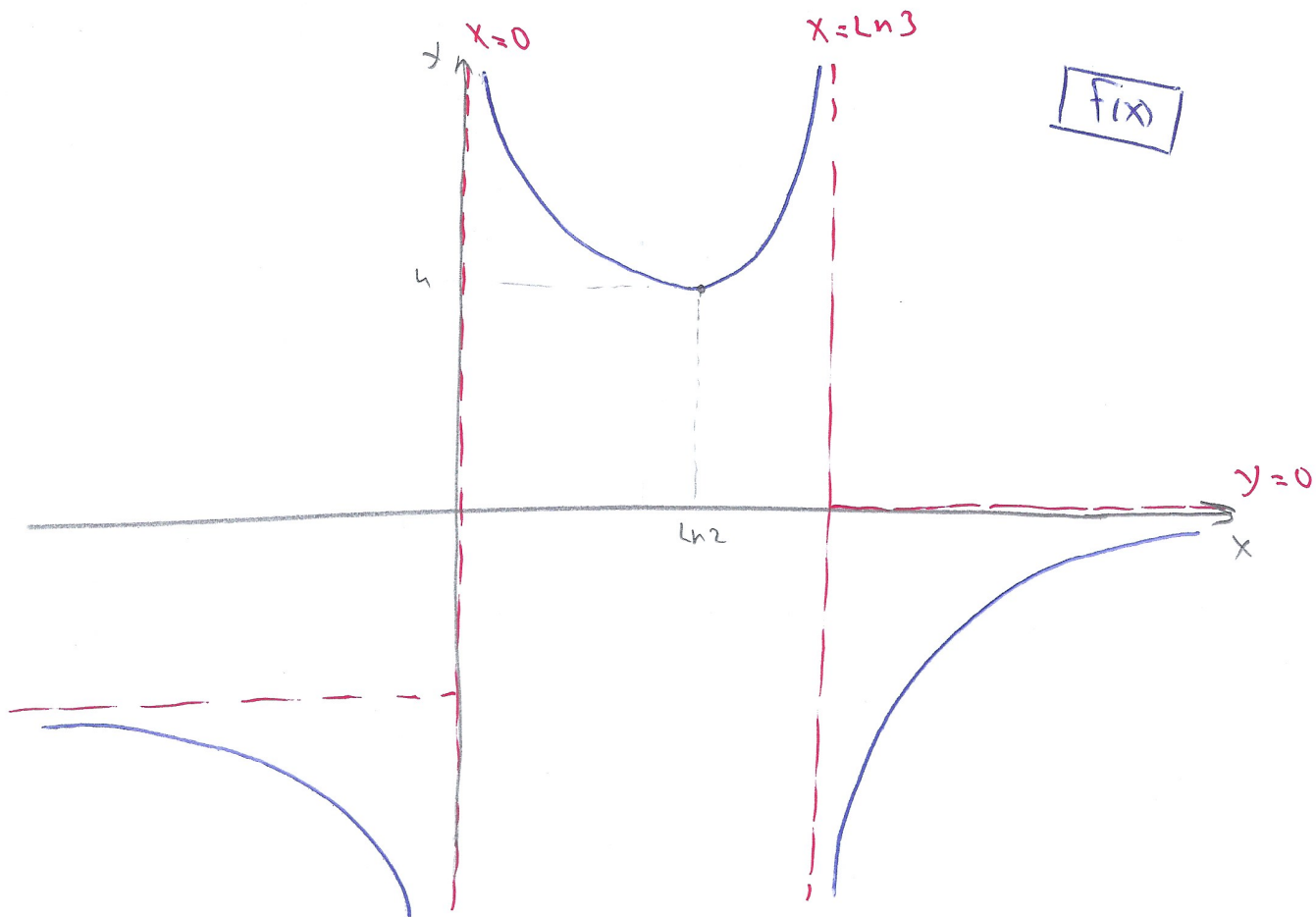
$$\hat{F}(\ln 4) = \frac{+(e^{\ln 4} - 2)}{(+)} = (+)$$

הפונקציה היא פונקציה של x

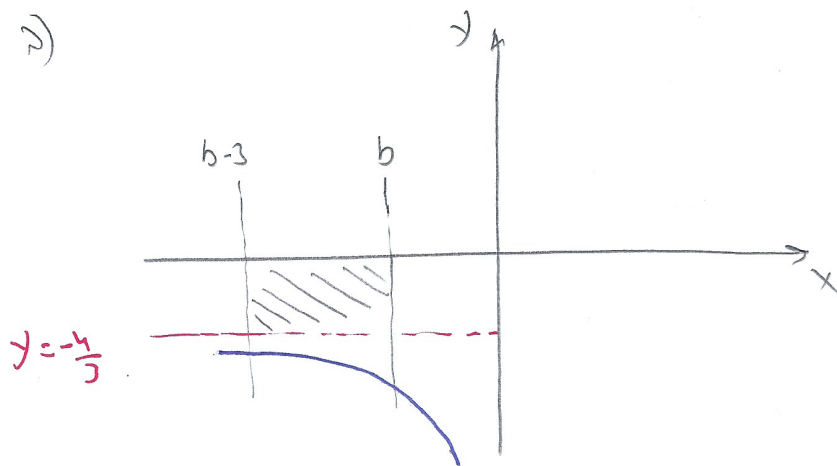
$$\min(\ln 2, 4)$$

$$\begin{aligned} \ln 2 < x < \ln 3 & \text{ נאסר } \wedge \\ x > \ln 3 & \\ x < 0 & \text{ נאסר } \wedge \\ 0 < x < \ln 2 & \end{aligned}$$

5.



2)



שטח האלפן שיוצא בין הנקודות $b-3$ ו- b והאנטיגרל הנ"ל

$$[b - (b-3)] \cdot \left(-\frac{4}{3}\right) = |-4| = 4$$

הערות: נראה שיש טעות בנתונים או בפרשנות. לפי הדימוי, המטרה היא למצוא את שטח האלפן בין הנקודות $b-3$ ו- b מעל העקמונית.

$$\int_{b-3}^b f(x) dx < -4$$

לפי כ

c) $g(x) = \frac{k}{f(x)}$

$$g'(x) = \frac{-k \cdot f'(x)}{[f(x)]^2}$$

$g'(x) = 0 \Rightarrow f'(x) = 0 \Rightarrow x = \ln 2$ (נקודה קריטית)

נראה שיש טעות בפרשנות. נניח כי $f(x)$ היא פונקציה חיובית, אז $g(x)$ היא פונקציה שלילית. נקודת המינימום של $g(x)$ מתרחשת כאשר $f'(x) = 0$.

נכון שהנקודה $x = \ln 2$ היא נקודת מינימום של $g(x)$. נבדוק את הערכים של $g(x)$ בנקודות הקצה של הטווח.

$$\underline{0 < x < \ln 2}$$

$$\vec{F}(x) < 0$$



$$-k > 0$$

$$\underline{\ln 2 < x < \ln 3}$$

$$\vec{F}(x) > 0$$



$$-k > 0$$



$$\boxed{k < 0}$$

לכן

5) $f(x) = \frac{1}{(\ln x)^3 - 1} + 1$

6) 1.

אסימטוטה

$\boxed{x > 0}$ $\Rightarrow$ $(\ln x)^3 \neq 1$

$\ln x \neq 1$

$x \neq e$

$\boxed{x > 0, x \neq e}$ רש

2. נבדוק את $x=0$ ו/או $x \rightarrow \infty$

נניח שיש אסימטוטה:

x	0.1	0.01	0.001
y	0.92	0.98	0.99

לכן $x=0$ היא אסימטוטה

אסימטוטה אנכית

$\boxed{x=e}$ נכון. זה נכון.

אסימטוטה אופקית

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{(\ln x)^3 - 1} + 1 = \frac{1}{(\ln \infty)^3 - 1} + 1 = \frac{1}{\infty^3 - 1} + 1 = 0 + 1 = 1$$

↑
נ"ח

$\boxed{x \rightarrow \infty}$
 $y = 1$

$$3. \quad \hat{f}(x) = \frac{-\frac{3\ln^2 x}{x}}{[(\ln x)^3 - 1]^2}$$

$$\boxed{\hat{f}(x) = -\frac{3\ln^2 x}{x \cdot [(\ln x)^3 - 1]^2}}$$

$$\hat{f}(x) = 0 \Rightarrow \ln^2 x = 0 \Rightarrow \ln x = 0 \Rightarrow x = 1$$

$$f(1) = 0 \Rightarrow (1, 0)$$

$$3\ln^2 x > 0$$

פז x בת. הגדולה

$$x > 0$$

- " -

$$\Rightarrow \hat{f}(x) < 0$$

פז x בת. הגדולה



הפז' יונה פז x בת. הגדולה

$$\boxed{\begin{array}{l} 0 < x < e \\ x > e \end{array}}$$

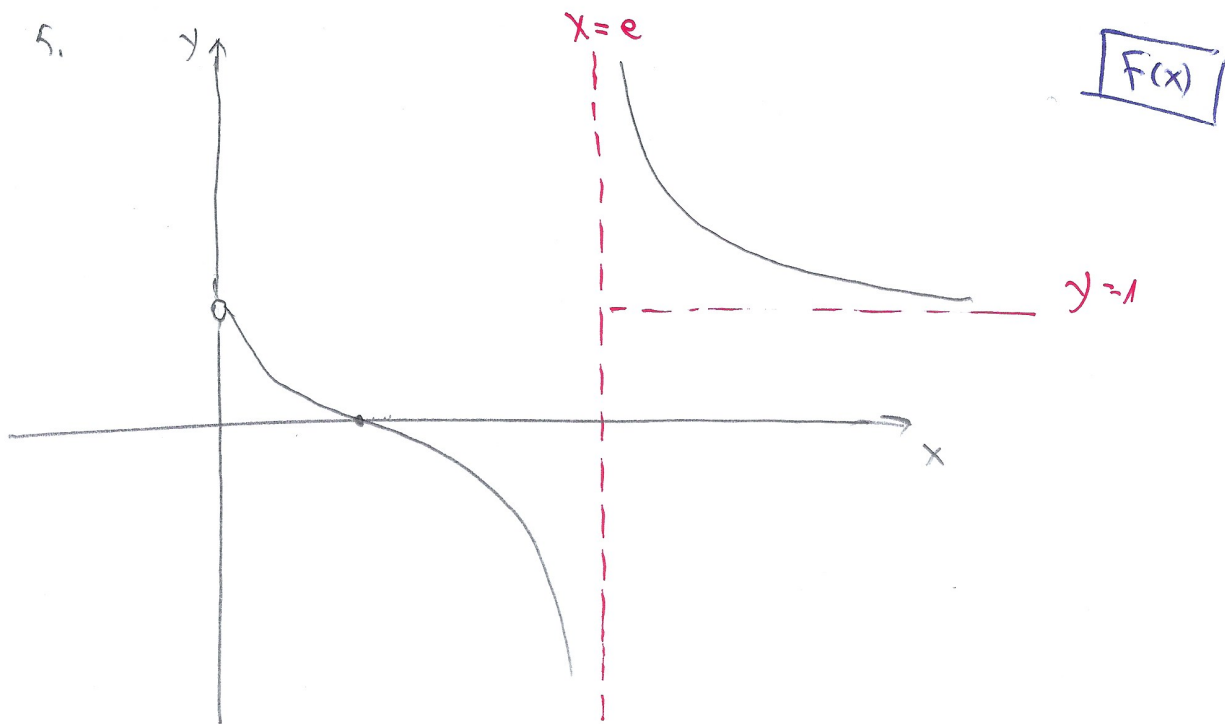
$$\boxed{(1, 0) \text{ נק' בתו של הפז' אדם}}$$

4.

חיתוך עם ציר x

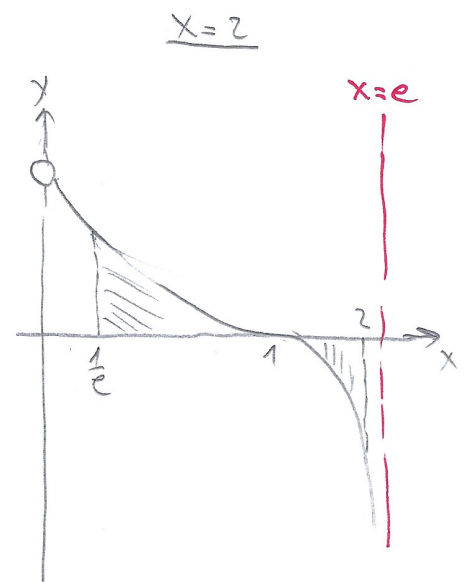
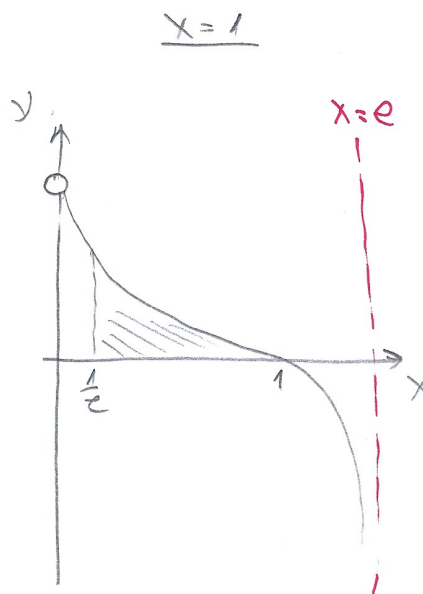
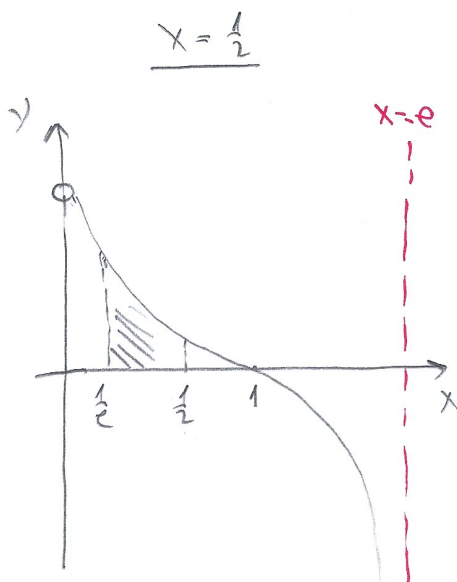
$$y = 0 \Rightarrow \frac{1}{(\ln x)^3 - 1} + 1 = 0 \Rightarrow \frac{1}{(\ln x)^3 - 1} = -1$$

$$(\ln x)^3 = 0 \Rightarrow \ln x = 0 \Rightarrow x = 1 \Rightarrow \boxed{(1, 0)} \quad \text{נ'ל פז'}$$



ד. היחס $k=1$ מקבל רצף ה- x כל חיובי. היחס (המין) אינו יכול להיות 2 כי הנתון $x=0$ לא מתאים. היחס מתאים להיות $(0, 1^-)$ וכן $|k|=1$.

ע), $T(x) = \int_{e^{-1}}^x F(x) dx \quad e^{-1} \leq x < e$



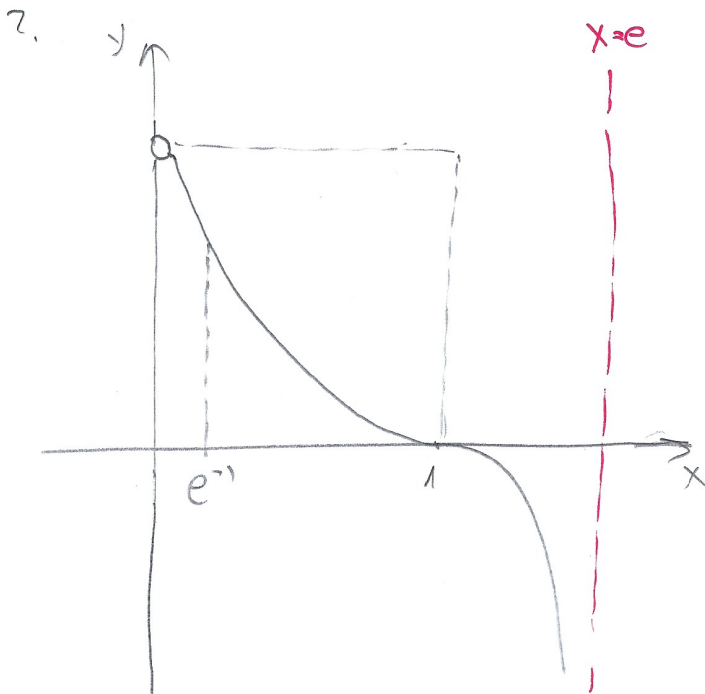
ניחן פראג-סעבור $x = \frac{1}{2}$ מתקף טלן יותר

לאטר סבור $x = 1$

סבור $x = 2$ מתקף סוף אינטרזיל קלן יותר לאטר סבור $x = 1$

מכיוון שהטלן טלן $1 < x < 2$ יותר מהטלן טלן $\frac{1}{2} < x < 1$

טלן $T(x)$ הדגל ב"אטר מתקף סבור $x = 1$



טלן הריבוע טלן ע"י הסטים $x = 1$ ו $y = 1$ הטל 1

$$T(x) = \int_{e^{-1}}^x f(x) dx \quad \text{כח הטל הלינדב ע"י הפונ' וליי ה-x}$$

ורקן הט קלן 1 - 1

$$T(x) = \int_{e^{-1}}^x f(x) dx \quad \text{כח טלן } 1 < x < e \quad \text{מתקף סוף אינטרזיל}$$

קלן יותר לנגי סעבור $1 < x < e$ הטל קלן יותר
ה-x ויותר מהטל טלן אף ה- x טלן כח קלן קלן

1 - 1