

תיקונים לשאלון 807עמוד 9, פתרון דוגמא 2, סעיף ג', שתי השורות האחרונות

צריך להיות:

$$V = a \cdot 0.4924a \cdot \sqrt{3}a = 0.853a^3$$

$$0.853a^3 = 54.58 \Rightarrow a = 4$$

עמוד 21, שאלה מס' 31, סעיף ד'-2)

צריך להיות:

חשב את הנפח של כל אחת מן הפירמידות ODEF, SABC ו-SDEF.

עמוד 22, שאלה מס' 12, תשובותצריך להיות: א. $2a^3 \sin^2 2\alpha \tan \beta$ ב. 2.15 ס"מ $a = 60^\circ$ עמוד 22, שאלה מס' 16, סעיף א'-1), תשובותצריך להיות: א. $8R^3 \sin^2 \alpha \cdot \cos \alpha$ או $(4R^3 \sin 2\alpha \cdot \sin \alpha)$ עמוד 33, סעיף ה' בראש העמוד, שורה רביעית

$$d = \frac{|Aa_1 + Ba_2 + Ca_3 + D|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$$

צריך להיות:

עמוד 49, שאלה 22, סעיף ג'

ג. נתון כי הנקודה $A(1; \sqrt{5}; 3)$ נמצאת על המישור π_2 . הנקודה $B(a; \sqrt{5}; b)$ ($a > 0$) נמצאת אף היא במישור π_2 עליו נמצאת הנקודה A, במרחק $2\sqrt{10}$ מן הנקודה A. מצא את שיעורי הנקודה B.

עמוד 59, שאלה מס' 1, פתרון סעיף ג'צריך להיות: $D(-4; 0)$

עמוד 60 , שאלה מס' 2

בשורה השנייה צריך להיות :
 אורך הגובה לשוק הוא $2\sqrt{5}$. המשולש נמצא כולו מעל הישר $y = -5$.

עמוד 65 , שאלה 8 סעיף ב'

צריך להיות:

ב. הראה שהמקום הגיאומטרי של הנקודות P הנמצאות על הקטע AB ומקיימות: $\frac{AP}{PB} = \frac{5}{3}$ הוא

עמוד 69 , שאלה מס' 6 , סעיף ד'

צריך להיות:

ד. האם הנקודה שמצאת בסעיף ג' היא מרכז המעגל החסום בדלתון? נמק.

עמוד 72 , שאלה מס' 20 , סעיף א', תשובות

20. א. $x + 3y - 9 = 0$, פרט לנקודה $(-10; 39)$

עמוד 73 , שאלה מס' 1

צריך להיות:

1. מעגל עובר דרך הנקודות $A(0;1)$, $B(1;2)$, ומשיק לציר ה- x בנקודה $(a;0)$.
 מרכז המעגל נמצא ברביע השני.
 א. מצא את משוואת המעגל.
 ב. מצא את שיעורי הנקודה בה חותך המשיק למעגל בנקודה B את ציר ה- y .

תשובות : א. $(x + 3)^2 + (y - 5)^2 = 25$. ב. $(0; \frac{2}{3})$

עמוד 77 , שאלה מס' 19 , סעיף ג' 1- , תשובות

צריך להיות : ג. $1 - 3.9 < k < -6.2$ או $2.7 < x < 5$

עמוד 79 , שאלה מס' 10 , סעיף ג'

בשורה השנייה צריך להיות:

הישר $y = q$ חותך את הישר $x = 33.8$ בנקודה B. הנקודה C היא נקודת החיתוך הימנית .

בתשובות לסעיף ג-1 צריך להיות:

$$AB = 33.8 - p, AF_1 = 13 - \frac{5p}{13}, AF_2 = 13 + \frac{5p}{13} \quad (1 \text{ ג.})$$

עמוד 80 , שאלה מס' 15 , סעיף ב'

צריך להיות:

$$\text{ב. האליפסה } \frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{25} = 1 \text{ התקבלה מהמעגל הקנוני } x^2 + y^2 = R^2 \text{ על-ידי הכפלת שיעורי}$$

ה- y של כל אחת מן הנקודות על המעגל בקבוע k , בלי לשנות את שיעורי ה- x שלהן. מצא את R , את k ואת משוואת המעגל.

עמוד 84 , שאלה מס' 15 , סעיף ב' , תשובות

$$\text{צריך להיות: ב. } R = 6, k = \frac{5}{6}, x^2 + y^2 = 36$$

עמוד 85 , שאלה מס' 3 , סעיף א'

צריך להיות:

א. חשב את אורכו של המיתר הנוצר מחיתוך הישר עם הפרבולה.

עמוד 94 , שאלה מס' 2

צריך להיות:

$$2. z_1 \text{ הנו אחד הפתרונות של המשוואה: } z^3 + bz^2 + c = 0 \text{ (} b \text{ ו-} c \text{ ממשיים).}$$

$$\text{נתון: } z_1 = (-\sqrt{2} + \sqrt{2}i)^5$$

מצא את b ואת c .

עמוד 96 , שאלה מס' 16 , סעיף ד'

צריך להיות:

ד. z נמצא על המקום הגיאומטרי במישור של גאוס המתואר על-ידי אי-השוויון:

$$|z| \leq 5 \text{ ומקיים } 90^\circ < \arg z < 270^\circ. \text{ האם גם המספרים:}$$

$$(1 - z) \bar{z} \text{ ו-} (2 - z) \bar{z}$$

נמצאים על המקום הגיאומטרי הנ"ל? נמק.

עמוד 97 , שאלה מס' 27 , שורה ראשונה

צריך להיות:

$$27. \text{ המספר המרוכב } \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i \text{ הוא האיבר הראשון של סדרה הנדסית. המספר } -4i - 4\sqrt{3} \text{ הנו}$$

עמוד 99 , שאלה מס' 26 , תשובות

צריך להיות:

$$.26 \quad -448-10240i$$

עמוד 107 , תר' 12 , תשובהצריך להיות: תשובה: $0 < x \leq 1$ או $x \geq e$ עמוד 109 , דוגמא ראשונה , שורה 5צריך להיות: אחוז החומר המתפרק מדי חודש: $\frac{p}{100} = 1 - 0.9441 = 5.59\%$ עמוד 113 , שאלה מס' 8 , סעיף ב'

בשורה השנייה צריך להיות :

כעבור x חודשים מאותו מועד היה משקל חומר א' גדול פי $1\frac{1}{24}$ ממשקל חומר ב'.

עמוד 117 , שאלה מס' 20 , שורה 3צריך להיות : הנמדד **בשנים** שחלפו מרגע הבאת החומר למעבדה.עמוד 117 , שאלה מס' 19 , סעיף ב' , תשובותצריך להיות : **ב. 30.94 שנים**עמוד 139 , שאלה מס' 2 , סעיף א'

צריך להיות :

א. מצא את משוואת הישר **l** המחבר את נקודות החיתוך שלהן.עמוד 141 , שאלה מס' 11 , סעיף ד'

צריך להיות :

ד. בצויר שלפניך מתואר גרף הפונקציה $f'(x)$. הנקודות A ו-B הן נקודות הקיצון של $f'(x)$ והן נמצאות על הישרים $x = -2$ ו- $x = 2$ בהתאמה.

עמוד 144 , שאלה מס' 12 , סעיף ו'

ו. נסמן ב- S_1 את השטח המוגבל בין גרף הפונקציה ציר x ו- ציר y, מימין לציר y. נסמן ב- S_2 את השטח המוגבל בין גרף הפונקציה, ציר x וישר מקביל לציר y העובר דרך נקודת המקסימום של הפונקציה. חשב ההפרש $S_2 - S_1$.

עמוד 155, שאלה מס' 27, סעיף ה', תשובות

צריך להיות: ה. $y' = e^{-x} + xe^{-x}$

עמוד 169, שאלה מס' 1, תשובות

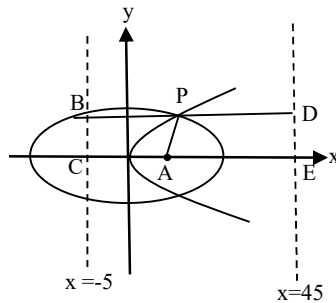
צריך להיות:

1. א. $x > 0$ ב. $(e^a, 0)$ ג. מקסימום $(e^{1+a}, \frac{1}{e^{1+a}})$ ד. $\frac{1}{2}$

עמוד 171, שאלה מס' 23, סעיף ו', תשובות

צריך להיות:

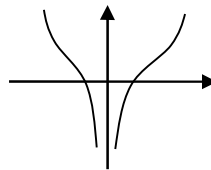
ו. בשתי נקודות



עמוד 174, מבחן מס' 1, שאלה מס' 1

השרטוט צריך להיות:

עמוד 176, מבחן מס' 1, שאלה מס' 4, סעיף ז', תשובות



השרטוט צריך להיות:

עמוד 176, מבחן מס' 1, שאלה מס' 5, סעיף ב'-1, תשובות

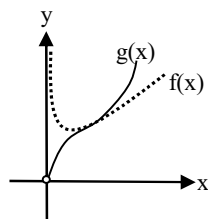
צריך להיות: ב. 1 $t = -5.4$, $F(1.76; -4.96)$, $A(0.07; 1.41)$

עמוד 180, מבחן מס' 3, שאלה מס' 3, סעיף ב'-2

צריך להיות:

(2) z_1 ו- z_2 הם הפתרונות שמצאת בסעיף ב'-1. מצא מספר w עבורו המספרים: z_1 , w , z_2 מהווים סדרה הנדסית.

עמוד 182, מבחן מס' 3, שאלה מס' 5, סעיף ד', תשובות



הציור צריך להיות:

עמוד 192, מבחן מס' 7, שאלה מס' 1, סעיף ב'

צריך להיות:

ב. מעגל שמרכזו על המעקם שמצאת בסעיף א' חותך את ציר x בנקודה $(5;0)$, את ציר y בנקודה A שבה $y = -3$ ובנקודה B הנמצאת מתחת לנקודה A.

עמוד 195, מבחן מס' 8, שאלה מס' 1, סעיפים א', ב'

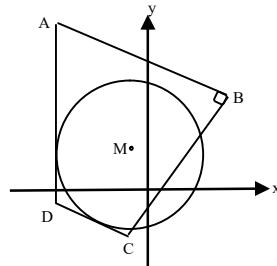
צריך להיות:

- א. 1) הראה שהמקום הגיאומטרי של הנקודות P המתקבלות באופן זה הוא מעגל.
 2) כמה נקודות חיתוך יש למעגל שמצאת בסעיף א-1 עם האליפסה $x^2 + 2y^2 = 18$? נמק.
 3) האם המעגל שמצאת בסעיף א-1 עובר דרך מוקדי האליפסה?
 ב. הישר $y = 1$ חותך את גרף המעגל בנקודות E ו-F.

עמוד 196, מבחן מס' 8, שאלה מס' 5, סעיף ד-2)

צריך להיות:

- 2) גרף הפונקציה $k(x)$ חותך את גרף הפונקציה $f(x)$ רק בראשית הצירים ובנקודת הקיצון של $f(x)$. חשב את השטח המוגבל בין גרף הפונקציה $k(x)$, ציר x והישר $x = \ln 2$.

עמוד 198, מבחן מס' 9, שאלה מס' 1

השרטוט צריך להיות:

עמוד 199, מבחן מס' 9, שאלה מס' 5, הנתונים הרשומים מתחת לטבלה

צריך להיות:

נתון גם: $f'(0) = 2$, $f'(4) = -6$, $f(-1.83) = 1$, $f(0) = 8$, $f(1) = 9$, $f(3.83) = 1$.

עמוד 200, מבחן מס' 9, שאלה מס' 3, סעיף ב', תשובותצריך להיות: ב. $9\text{cis}(-10^\circ)$.עמוד 200, מבחן מס' 9, שאלה מס' 5, סעיף א'-4, תשובות

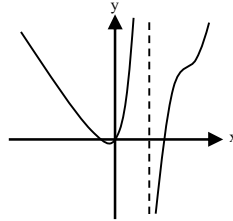
צריך להיות:

5. א. $g(x) : (1; x)$ כל x (2) $(1; e^9)$ מקסימום (3) תחום עלייה: $x < 1$, תחום ירידה: $x > 1$
 (4) $(0; e^8)$ (5) $y = 0$ $k(x) : (1; 4)$ (2) $(1; \ln 9)$ מקסימום (3) תחום עלייה:

$(0; \ln 8)$, $(-1.83; 0)$, $(3.83; 0)$ ($1 < x < 4$, תחום ירידה: $-2 < x < 1$)

עמוד 203 , מבחן מס' 10 , שאלה מס' 4 , סעיף ד' , תשובות

הציור צריך להיות:



עמוד 205 , מבחן מס' 11 , שאלה מס' 5 , סעיף ג'

צריך להיות:

ג. המשיק לגרף הפונקציה בנקודה שבה $x = 1$ עובר דרך הנקודות $(0; -1)$ ו- $(3; 2)$.

(1) מצא את a .

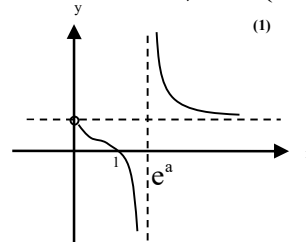
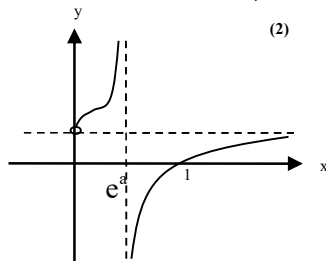
(2) סמן נכון/לא נכון ליד כל אחת מן הטענות הבאות:

I. הפונקציה קעורה כלפי מעלה \cup בתחום $e^{-3} < x < e^a$

$$\int_1^2 f(x) dx > \int_2^3 f(x) dx \quad \text{II}$$

$$f(2) \cdot f'(2) \cdot f''(2) > 0 \quad \text{III}$$

תשובות: ב. 1) הפונקציה יורדת בכל תחום הגדרתה 2) הפונקציה עולה בכל תחום הגדרתה



ג. 1) $a = -1$ 2) I. נכון II. לא נכון III. לא נכון

עמוד 207 , מבחן מס' 12 , שאלה מס' 1

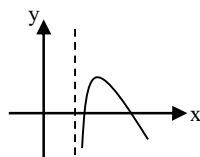
בשורה הראשונה צריך להיות:

הנקודה A נמצאת על הישר $y = 4$ ברביע הראשון וגם על פרבולה קנונית.

עמוד 208 , מבחן מס' 12 , שאלה מס' 5 סעיף ד'

צריך להיות:

ד. הפונקציה $g(x)$ מוגדרת בתחום בו מוגדרת הפונקציה $f(x)$ ומקיימת: $g'(x) = f(x)$.



עמוד 209 , מבחן מס' 12 , שאלה מס' 5 , סעיף ג' , תשובות

מתכונות א. מ.

הציור צריך להיות:

עמוד 216 , מבחן מס' 15, שאלה מס' 3, סעיף ד'

צריך להיות:

ד. נסמן ב- z_1 ו- z_2 את שני הפתרונות שמצאת בסעיף ב'.

עמוד 219 , מבחן מס' 16, שאלה מס' 1, סעיף ה'

צריך להיות :

ה. הראה שהמרחק בין הישר $4x+3y = \sqrt{265}$ לבין הישר שמצאת בסעיף ד' הוא $\sqrt{10.6} - 1$.

עמוד 224 , מבחן מס' 17, שאלה מס' 1, סעיף ג' תשובות

צריך להיות : ג. 288π

עמוד 225 , מבחן מס' 18, שאלה מס' 3, סעיף א'

בשורה הראשונה צריך להיות :

א. נתונה פירמידה ישרה KABC שבסיסה משולש חד-זווית ABC.

עמוד 226 , מבחן מס' 18, שאלה מס' 4, סעיף ג' 2

צריך להיות :

2) חשב את השטח המוגבל על-ידי גרף הפונקציה $f(x)$, הישר שמצאת בסעיף הקודם ציר ה- x והישר $x = 1$.

עמוד 234 , מבחן מס' 21, שאלה מס' 3, סעיף ב'

צריך להיות :

ב. הבע באמצעות α ו- β את היחס בין שטח הפאה

עמוד 235 , מבחן מס' 21, שאלה מס' 5, סעיף ה'

ה. הסבר מדוע אי-השוויונות הבאים מתקיימים לכל $0 < x < \frac{\pi}{2}$:

$$0 < \left(e^{\sqrt[3]{\cos x}} \right)^{\sin x} < 2 \quad (1)$$

$$3\ln(\sin x) + \ln(\cos x) < -1 \quad (2)$$

עמוד 240 , מבחן מס' 23, שאלה מס' 1, סעיף ג' - 3

צריך להיות:

(3) מצא את שיעורי הנקודה (שאיננה ראשית הצירים) שבה חותך הקטע OK (O ראשית הצירים) את גרף הפרבולה שמצאת בסעיף א'.

עמוד 242, מבחן מס' 23, שאלה מס' 1, סעיף ב', תשובות
ב. 3:1

עמוד 242, מבחן מס' 23, שאלה מס' 2, סעיפים ה', ו', תשובות

צריך להיות: ה. 24.34 ו. 27 ו- 45

עמוד 242, מבחן מס' 23, שאלה מס' 4, סעיף ב-1, תשובות

צריך להיות: ב. 1) $x = 0$, $y = \frac{1}{\sqrt{e}}$

עמוד 243, מבחן מס' 24, שאלה מס' 2, סעיף ג'

הנתונים צריכים להיות:

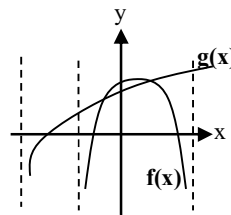
נתונים שיעורי חלק מן הקדקודים: $A'(10;0;5)$, $A(4;0;-3)$, $B(0;12;0)$, $C(0;-12;0)$

(תשובות: ג. 1) $ABC: 3x + 4z = 0$, $A'B'C': 3x + 4z - 50 = 0$

(2) $B'(6;12;8)$, $C'(6;-12;8)$ (3) $b = 13$ ס"מ, $\alpha = 134.76^\circ$, $\beta = 104.86^\circ$

(4) 63.43°

עמוד 251, מבחן מס' 26, שאלה מס' 4, סעיף ג, תשובות



הסרטוט צריך להיות:

עמוד 255, מבחן מס' 28, שאלה מס' 3, סעיף ב.

צריך להיות:

ב. הבסיס של פירמידה ישרה הוא ריבוע שצלעו a.

אורך הגובה של פאה צדדית היורד למקצוע הבסיס הוא $1.3a$.

עמוד 257, מבחן מס' 28, שאלה מס' 3, סעיף א-2, תשובות

צריך להיות: (2) 8 או 12

עמוד 261, מבחן מס' 30, שאלה מס' 1

צריך להיות:

שני ישרים העוברים דרך ראשית הצירים O חותכים את הפרבולה, האחד בנקודה A ששיעור ה- x שלה הוא $\frac{1}{3}$ והשני בנקודה B ששיעור ה- y שלה הוא 18 . שיפוע הישר OB הוא m ושיפוע הישר OA הוא $9m$.

א. מצא את משוואת הפרבולה והוכח כי הישר AB עובר דרך מוקד הפרבולה (הנקודה F).

עמוד 264, מבחן מס' 31, שאלה מס' 3

צריך להיות:

המספרים: $z_1 = a + i$, $z_2 = b + 2i$, $z_3 = -2 + ci$ הם שלושת האיברים הראשונים של סדרה הנדסית. נתון: $|z_2| = 2$. (a, b, c) ממשיים

עמוד 270, מבחן מס' 33, שאלה מס' 3, סעיף ב'

בשורה הראשונה צריך להיות:

ב. נתון: המספר z ($z \neq 0$) נמצא על המקום הגיאומטרי שמצאת בסעיף א'.

עמוד 272, מבחן מס' 33, שאלה מס' 1, סעיף ד', תשובות

צריך להיות: ד. $\frac{595 - 8t}{17}$

עמוד 273, מבחן מס' 34, שאלה מס' 2, סעיף ג' (5)

צריך להיות:

(5) הצגה פרמטרית לישר החיתוך של המישור שמצאת בסעיף 4 עם מישור הבסיס $ABCD$.

עמוד 276, מבחן מס' 35, שאלה מס' 3, שורה 2

צריך להיות: ש- $BE \perp CE$, $AE > ED$. הנקודה K היא אמצע המקצוע $B'C'$.

עמוד 282, מבחן מס' 37, שאלה מס' 2, סעיף ב'

צריך להיות:

ב. חשב את הזווית שיוצר כל אחד מן הקטעים BE ו- $A'E$ עם הפאה $DD'C'C$.

עמוד 284 , מבחן מס' 37, שאלה מס' 2, סעיף ב', תשובות

צריך להיות :

ב. **BE** : 45° , $A'E$: 35.26°

עמוד 284 , מבחן מס' 37, שאלה מס' 5, סעיף ד'-2, תשובות

צריך להיות : (2) **מינימום** (1;-0.5)

עמוד 285 , מבחן מס' 38, שאלה מס' 1, סעיף ג'

צריך להיות :

ג. הנקודה B נמצאת על האליפסה שמצאת בסעיף א' ברביע הראשון על הישר $x = b$.
הבע באמצעות b את אורך המשיק היוצא מנקודה B למעגל $x^2 + y^2 = 8$.

תשובה : $\frac{b}{3}$

עמוד 286 , מבחן מס' 38 , שאלה מס' 5, סעיף ב'-2 ו-ג'

צריך להיות :

(2) הבע בעזרת a ו- $f(a)$ את שיעורי נקודות הקיצון של הפונקציות $g(x)$ ו- $h(x)$ וקבע את סוגן.

ג. נתונות הפונקציות $f(x) = x^{\frac{2}{3}} \cdot e^{1-\frac{x}{3}}$, $g(x) = 1 - \frac{x}{3} + \frac{2}{3} \ln x$, $h(x) = x^{\frac{2}{3}} \cdot e^{\frac{x}{3}-1}$

בתחום $x > 0$.

עמוד 289 , מבחן מס' 39 , שאלה מס' 5, סעיף ד'-3

צריך להיות :

(3) **ישר המקביל לציר ה-x** חותך את גרף הפונקציה בנקודה שבה $x = 2$. האם הישר יחתוך את גרף הפונקציה בנקודה נוספת? אם כן, מהו שיעור ה-x של נקודת החיתוך השנייה?

עמוד 290 , מבחן מס' 39 , שאלה מס' 1, סעיף א', תשובות

צריך להיות: א. $\frac{x^2}{289} + \frac{y^2}{225} = 1$, $x \neq \pm 17$

עמוד 291 , מבחן מס' 40, שאלה מס' 4, שורה ראשונה

ב. הראה שהמקום הגיאומטרי של מרכזי המעגלים המשיקים לישר $x = -2$ ומשיקים מבחוץ למעגל שמצאת בסעיף א-2) הוא פרבולה.

עמוד 292 , מבחן מס' 40, שאלה מס' 1, סעיף ב'

צריך להיות :

ב. הראה שהמקום הגיאומטרי של מרכזי המעגלים המשיקים לישר $x = -2$ ומשיקים מבחוץ למעגל שמצאת בסעיף (א-2) הוא פרבולה.

עמוד 293 , מבחן מס' 40 , שאלה מס' 4 , שורה ראשונה

צריך להיות :

4. נתונה הפונקציה: $f(x) = \frac{a^{2x} + 1}{a^{x+1}}$, $a > 0$, $a \neq 1$.