

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

צריך להיות:

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

חישוב הנפח:  $0.853a^3 = 54.58 \Rightarrow a = 4$

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, תשובות

צריך 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), תשובות

צריך 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'

צריך להיות:

ג. נתון כי הנקודה  $A(1; \sqrt{5}; 3)$  נמצאת על המישור  $\pi_2$ . הנקודה  $B(a; \sqrt{5}; b)$  ( $a > 0$ ) נמצאת אף היא במישור  $\pi_2$  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 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-, תשובותצריך 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:

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

עמוד 84, שאלה מס' 15, סעיף ב', תשובות

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

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:

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

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

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:

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

$$(1) (-z) \quad (2) \bar{z}$$

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:

$$26. -448-10240i$$

**עמוד 107, תר' 12, תשובה**צריך להיות: תשובה:  $0 < x \leq 1$  או  $x \geq e$ **עמוד 109, דוגמא ראשונה, שורה 5**

$$\text{צריך להיות: אחוז החומר המתפרק מדי חודש: } p = 5.59\% \Leftrightarrow 0.9441 = 1 - \frac{p}{100}$$

**עמוד 113, שאלה מס' 8, סעיף ב'**

בשורה השנייה צריך להיות:

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

**עמוד 117, שאלה מס' 20, שורה 3**צריך 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. בציור 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', תשובותצריך 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.  $\frac{1}{2}$

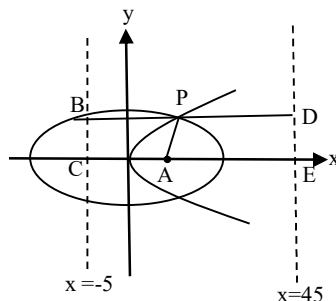
עמוד 171, שאלה מס' 23, סעיף ו', תשובות

צריך להיות:

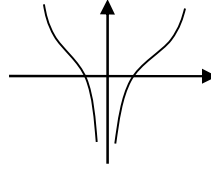
ו. בשתי נקודות

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

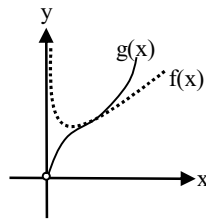
צריך להיות : ב. 1)  $t = -5.4$  ,  $F(1.76; -4.96)$  ,  $A(0.07; 1.41)$

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'

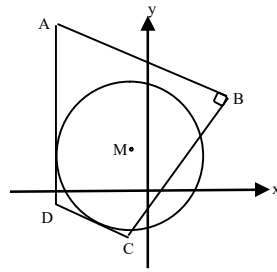
צריך להיות :

- 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:

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

עמוד 200, מבחן מס' 9, שאלה מס' 3, סעיף ב', תשובות

צריך להיות: ב.  $9\text{cis}(-10^\circ)$

עמוד 200, מבחן מס' 9, שאלה מס' 5, סעיף א'-4, תשובות

צריך להיות:

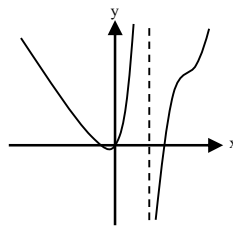
5. א.  $g(x)$  (1 : כל  $x$  (2  $e^9$ ) מקסימום 3) תחום עלייה:  $x < 1$ , תחום ירידה:  $x > 1$

4)  $(0; e^8)$  (5  $y = 0$  (1 :  $k(x)$   $-2 < x < 4$  (2  $\ln 9$ ) מקסימום 3) תחום עלייה:

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

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  $a$ .

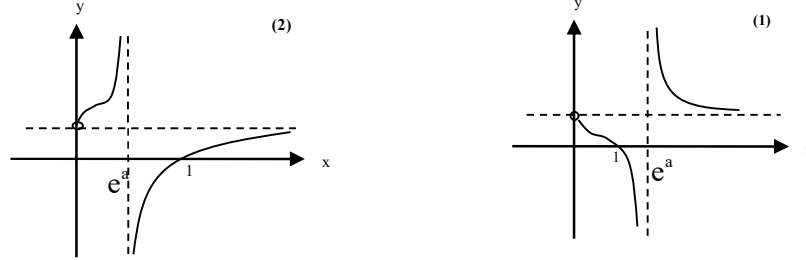
(2 סמן נכון/לא נכון ליד כל אחת מן הטענות הבאות:

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

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

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

**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

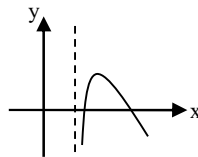
עמוד 207, מבחן מס' 12, שאלה מס' 1

בשורה הראשונה צריך להיות:

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

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

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.  $288\pi$

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  $\alpha$  ו-  $\beta$  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:

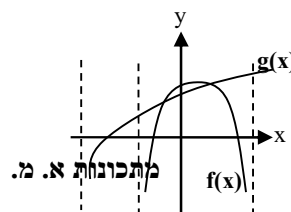
נתונים שיעורי חלק מן הקדקודים:  $A(10;0;5)$  ,  $C(0;-12;0)$  ,  $B(0;12;0)$  ,  $A(4;0;-3)$  .

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

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

4)  $63.43^\circ$

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 הורד 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 הראשוניםשל סדרה הנדסית. נתון:  $|z_2| = 2$  . (a , b -1 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' , תשובותצריך 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** :  $45^\circ$  , A'E :  $35.26^\circ$

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

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 יחתוךאת גרף הפונקציה בנקודה נוספת? אם כן, מהו שיעור ה- $x$  של נקודת החיתוך השנייה?**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:  $f(x) = \frac{a^{2x} + 1}{a^{x+1}}$ ,  $a > 0$ ,  $a \neq 1$ .