

## בני גורן

### תיקוני טעויות

### הספר מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2 שאלון 806

### (אדום-סגול)

עמ' 13, בסוף השורה הרביעית מלמעלה בתוך הסוגריים צריך להיות כתוב:  
"היעזר בנוסחה  $m = \operatorname{tg} \alpha$ ".

עמ' 14, בפתרון סעיף א' של הדוגמא חסר: חישוב שיעור ה-y של נקודת הקיצון  
שהוא  $\frac{1}{4}$  וקביעת סוג הקיצון שהוא מינימום.

עמ' 16, בתרגיל 8 א' שיעור ה-x של הנקודה הוא:  $\frac{4}{a}$ .

עמ' 27, בתרגיל 15 הניסוח החל מאמצע השורה הראשונה צריך להיות:  
"ישר העובר דרך ראשית הצירים חותך אותן בראשית הצירים וגם בהתאמה  
בנקודות  $A_1$  ו- $A_2$ ".

עמ' 37, בשורה האחרונה הניסוח צריך להיות: "בין כל שתי נקודות קיצון פנימיות  
של פונקציה יש לה לפחות נקודת פיתול אחת".

עמ' 38, הניסוח של הערה ב' בתחילת העמ' צריך להיות: "בין כל שתי נקודות  
קיצון פנימיות של פונקציה יש לה לפחות נקודת פיתול אחת".

עמ' 40, בתרגיל 9 הגרף שבציור עולה גם בתחום שבין 0 ל-1. (בנקודה  $X=0$  יש  
לפונקציה נקודת פיתול שהמשיך בה לא מקביל לציר ה-X).

עמ' 63, בתרגיל 18 הפונקציה היא:  $f(x) = \frac{1}{x} - \frac{1}{x^2}$ .

עמ' 64, הניסוח של תרגיל 25 סעיף ג' צריך להיות הניסוח הבא:

ג. ישר ששיפועו  $a-3$  משיק לגרף הפונקציה בנקודה שבה  $x = a$ . מצא את a  
אם נתון שהפונקציה עולה לכל x בתחום הגדרתה.

עמ' 65, התשובה לתרגיל 20 היא:

עולה:  $1 < x < 2$  או  $-1 < x < 1$ , יורדת:  $x < -1$  או  $2 < x < 5$  או  $x > 5$ .

עמ' 69, בכל ארבעת הציורים שמופיעים לפני תרגיל 10 צריך למחוק את ציר ה-x.

עמ' 71, בתחילת ההערה שבאמצע העמ' צריך להוסיף: עפ"י ההגדרה צריך

$$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} |f(x) - b| = 0 \quad \text{להתקיים:}$$

עמ' 80, שורה חמישית מלמטה ההפניה היא לדוגמא ב' שבעמ' 66 (ולא 38).  
עמ' 90, תרגיל 52 סעיף ב' צריך להיות "מצא את נקודת הקיצון (ולא נקודות הקיצון)."

עמ' 95, בתשובה לתרגיל 25ד', נקודת החיתוך עם ציר ה-y היא (0, 3).

עמ' 95, בתשובה לתרגיל 26 נקודת המינימום היא: (-6, 12).

עמ' 97, בתשובה לתרגיל 35 חסר סעיף ה':  $(0, -\frac{1}{3})$ ,  $(\frac{1}{2}, 0)$ . כמו כן הגרף לא עובר בראשית הצירים.

עמ' 97, בתשובה לתרגיל 39 סעיף ו' תחום החיוביות צריך להוסיף  $x \neq 3$ .

עמ' 98, תשובה 44 סעיף ב' (2) בתחום הירידה צריך להיות 0 במקום 2.

עמ' 118, התשובה לתרגיל 19 היא:  $1 \leq x < 3$ .

עמ' 120, בסוף השורה השישית מלמעלה צריך להיות "אי שליליים" במקום "חיוביים".

עמ' 143, בתשובה לתרגיל 19 צריך להוסיף  $a \neq 1$ .

עמ' 150, בתשובה לתרגיל 4 ח' הנקודה (0, 0) מיותרת כי  $f'(x)$  לא מוגדרת ב-  
 $x = 0$ .

עמ' 155, בתרגיל 1 ו' (4) צריך להיות: "בארבע נקודות".

עמ' 161, התשובה לתרגיל 12 ה' היא: יורדת:  $0 < x < a$  או  $-a < x < 0$ .

עמ' 166, הערה ג' מתייחסת רק לפונקציות שבתוכנית הלימודים.

עמ' 179, התשובה לתרגיל 19 ד' היא:  $(-\sqrt{3a}, 0)$ ,  $(\sqrt{3a}, 0)$ ,  $(0, -3)$ .

עמ' 180, התשובה לתרגיל 4 ג' היא: עולה:  $x > 1$ , יורדת:  $0 < x < 1$ .

עמ' 180, בתשובה לתרגיל 5: סעיף ב' צריך להיות סעיף ד', סעיף ג' צריך להיות סעיף ב' וסעיף ד' צריך להיות סעיף ג'.

עמ' 181, בתשובה לתרגיל 12 ג' תחום הירידה הוא:  $0 < x < a$ .

עמ' 184, בתשובה לתרגיל 5 ג' צריך להיות:  $2 < x < 4$  (ולא  $3 < x < 4$ ).

עמ' 210, בתרגיל 43 ב' הזווית היא  $60^\circ$  (ולא  $0^\circ$ ).

עמ' 215, בתרגיל 45 א' התחום הוא:  $-\frac{\pi}{4} \leq x \leq \frac{11}{24}\pi$ .

עמ' 216, בתרגיל 48 צריך להוסיף:  $a > 0$ .

עמ' 222, בתרגיל 11 ג' צריך להיות נתון:  $a > 0$ .

עמ' 225, בתשובה לתרגיל 14 במקום  $x = \pi$  צריך להיות  $x = 2\pi$ .  
 עמ' 232, בתשובה לתרגיל 2 ד' צריך להמשיך את הגרף בשני כיוונים כך שיחתוך את ציר ה- $x$  בחלק השלילי ובחלק החיובי. נקודת קצה ההגדרה בצד שמאל נמצאת ברביע השלישי ונקודת קצה ההגדרה בצד ימין נמצאת ברביע הראשון.  
 עמ' 236, התשובה לתרגיל 25 היא:  $-1.77$  או  $-4.51$ .

עמ' 236, בתשובה לתרגיל 26 סעיף ה' (2) יש אפשרות נוספת:  $0 \leq x_1 < \frac{\pi}{4}$ ,

$$\frac{\pi}{4} < x_2 < \frac{3}{4}\pi$$

עמ' 239, בתרגיל 8 צריך להוסיף בסוף התרגיל: "או מתלכד אתו".  
 עמ' 239, התשובה לתרגיל 8 ד' היא:  $4$  או  $-4$ .  
 עמ' 245, בתשובה לתרגיל 29 סעיף ו' תחום הקעירות כלפי מעלה הוא  $\pi < x < 2\pi$ .  
 עמ' 250, בתרגיל 10 א' הניסוח צריך להיות: "מצא את הנקודות על גרף הפונקציה הנגזרת בתחום שעבורן  $f'(x) = 0$ ".  
 עמ' 266, התשובה לתרגיל 15 א' (1) היא:  $x < 0$  או  $x > 2$ .  
 עמ' 272, בתשובה לתרגיל 5 ב' (2): הפונקציה עולה בתחום  $x < -a$  או  $x > a$ , הפונקציה יורדת בתחום  $-a < x < 0$  או  $0 < x < a$ .  
 עמ' 275, בתרגיל 5 צריך למצוא את השטח המקסימלי.  
 עמ' 277, בתרגיל 13 ב' המספר הימני באי השוויון צריך להיות: 15 (ולא 7.5).  
 עמ' 301, בתשובה לתרגיל 19 ב' (1), שיעור ה- $y$  של נקודת המקסימום הוא:  $0.77a$ . התשובה לתרגיל 19 ב' (4), היא:  $0.77a$ .  
 עמ' 301, בתשובה לתרגיל 22 סעיף ב' (3) ו-(4) צריך להוסיף שני "חורים" בגרף של הפונקציה ובגרף של הפונקציה הנגזרת. החורים הם בנקודות  $x = \frac{\pi}{2}$  ו- $x = \frac{3\pi}{2}$  כי בנקודות אלו הפונקציה  $f(x)$  לא מוגדרת, ולכן גם הפונקציה הנגזרת  $f'(x)$  לא מוגדרת. הסיבה היא שבפונקציה המקורית מופיע  $\tan(x)$  (במכנה) ולכן הפונקציה לא מוגדרת בשתי הנקודות הנ"ל. (למעשה הנקודות הנ"ל הן נקודות אי רציפות סליקה).  
 עמ' 307, בתרגיל 20 ב' שטח המעטפת הוא 32 סמ"ר (ולא  $32\pi$ ).

עמ' 312, התשובה לתרגיל 20 א' היא:  $\frac{p^3}{216\pi}$ .

עמ' 342, בתשובה לתרגיל 3 ג': בסעיף (1) הפונקציה  $f(x)$  יורדת בתחום  $4 < x < 6$ , בסעיף (2) הפונקציה  $f'(x)$  שלילית בתחום  $4 < x < 6$ , בסעיף (3) הפונקציה  $g(x)$  קעורה כלפי מטה  $\cap$  בתחום  $4 < x < 6$ .

עמ' 349, בתשובה לתרגיל 12 ג' (1) הפונקציה  $f'(x)$  שלילית בתחום  $0 < x < 2$ .

עמ' 361, התשובה לתרגיל 16 היא:  $-\frac{1}{2}\cos 2x - 2tgx + c$ .

עמ' 366, בתשובה לתרגיל 14: סימן המינוס לפני התשובה מיותר.

עמ' 395, בתרגיל 4 בסעיף א' הגרף של הפונקציה  $f(x)$  אינו עובר בראשית הצירים. בסעיף ב' הנתון שהשטח שווה הוא מיותר.

עמ' 398, בתרגיל 16 ב' צריך לחשב את היחס  $\frac{s_2}{s_1}$ .

עמ' 405, בתרגיל 4 בשורה הראשונה צריך להוסיף: "כמתואר בציור".

עמ' 415, בתרגיל 9 ג' (2) (בסוף התרגיל), הנתון "וציר ה-x" מיותר.

עמ' 415, בתרגיל 12 סעיף ג' חסר הנתון:  $g'(1) = -1$ .

עמ' 419, בתרגיל 11 ד' צריך להיות: "(ה-a הוא זה שמצאת בסעיף ג'...)".

עמ' 419, בתרגיל 12 ב' ההנחיה צריכה להיות: "מבלי למצוא את  $F(x)$  חשב את  $F(0)$  ובדוק את תשובתך ע"י מציאת  $F(x)$ ".

עמ' 420, התשובה לתרגיל 9 ב' היא:  $\frac{1}{3}$ .

עמ' 420, התשובה לתרגיל 10 ב' (2) היא 1 (ולא  $1\frac{1}{4}$ ).

עמ' 424, בתרגיל 18 בשורה לפני האחרונה צריך להיות כתוב "לציר ה-y" (ולא "לציר ה-x").

עמ' 424, בתרגיל 20 ג' צריך להתייחס לא רק לתחום  $0 \leq x \leq 2\pi$ .

עמ' 429, התשובה לתרגיל 6 היא: 2 או 2.5.

עמ' 430, בתרגיל 3 ג' חסר: נתון גם:  $g'(-\sqrt{27}) = 6$ .

עמ' 430, הערה לתרגיל 4 ג' (2): יש ארבע אפשרויות למיקום של b על ציר המספרים. ארבע התשובות האפשריות הן (בספר מופיעות רק התשובות של אפשרות 1 ואפשרות 4):

(1)  $b > 1$  והשטח הוא בין 0 ל-b. התשובה:  $b = 1.260$ .

(2)  $b > 1$  והשטח הוא בין 1 ל- $b$ . התשובה:  $b = 1.312$ .

(3)  $b < 0$  והשטח הוא בין  $b$  ל-0. התשובה:  $b = -0.762$ .

(4)  $b < 0$  והשטח הוא בין  $b$  ל-1. התשובה:  $b = -0.638$ .

עמ' 431, בתרגיל 8 ב' צריך למצוא את נקודת המקסימום (ולא את נקודת הקיצון).

עמ' 432, בתרגיל 11 ג' חסר הנתון הבא:  $g'(a) = \frac{1}{2}$ .

עמ' 433, התשובה לתרגיל 4 ג' (2) היא:  $\sqrt[3]{2}$  או  $-0.638$ .  
יש עוד שתי תשובות 1.312 ו-0.762.

עמ' 433, בתשובה לתרגיל 7, בחלק מהמהדורות, נמחקה השורה האחרונה שהיא:  
 $y = -4\sqrt{3}$ . ו. 7.49.

עמ' 433, תרגיל 13 ב', הניסוח החל מהשורה השנייה צריך להיות: "חשב את השטח ברביע הראשון, הקרוב ביותר לראשית הצירים, ומוגבל על ידי הגרפים של שתי הפונקציות".

עמ' 434, בתשובה לתרגיל 8 סעיף א' האסימפטוטה האנכית היא  $x = -6$  (ולא  $x = 6$ ).

עמ' 455, בתרגיל 20 המספר 1 שמימין לפונקציה מיותר.

עמ' 457, התשובה לתרגיל 8 ג' היא:  $\frac{b^4}{4}\pi$ .

עמ' 461, בתרגיל 17 הציוור לא מתאר את המצב שבסעיף ב'.

עמ' 470, בתרגיל 6 סעיף ז' החלק השמאלי של התשובה צריך להיות  $x < 1$  (ולא  $x < 0$ ).

עמ' 479, בתשובה לתרגיל 5 סעיף ב' (2) צריך להחליף את המינימום במקסימום ואת המקסימום במינימום.

עמ' 484, התשובה לתרגיל 2 א' היא:  $f(x) = 3x^2 - \frac{1}{x^2} + 1$ .

עמ' 485, התשובה לתרגיל 11 ג' היא:  $\frac{5}{6}$ .

עמ' 485, התשובה לתרגיל 21 ב' היא:  $\frac{\pi^4}{24a} - \frac{\pi^2}{4a}$ .

עמ' 511, בדוגמה א' סעיף ד' צריך להיות "התקבל 2" (ולא "התקבל 7").

עמ' 566, התשובה לתרגיל 19 ב' היא:  $\frac{3n \cdot 5^{n-1}}{8^n}$ .

עמ' 578, בתרגיל 29 סעיף ב' הוא סעיף ג' וחסר סעיף ב':  
 ב. מה ההסתברות שבדיוק 3 מבין 4 הסוכריות שהוצאו הן סוכריות דבש?  
 עמ' 594, התשובה לתרגיל 21 ב' היא: 0.162.  
 עמ' 615, בתרגיל 29 הנתונים על 18 סטודנטים ו-30 סטודנטים הם מיותרים.  
 עמ' 618, התשובה לתרגיל 44 ג' (2) היא:  $\frac{3}{16}$ .  
 עמ' 631, התשובה לתרגיל 8 ג' היא:  $\frac{2}{15}$ .

עמ' 639, בתרגיל 1 ב' צריך להיות: "... כאשר המכוננית הגיעה לנקודה A? "  
 עמ' 641, בתרגיל 2 סעיפים ב' ו-ג' צריך להיות לפני ה-5 סימן פלוס ולא מינוס.  
 עמ' 649, בתרגיל 4 חסר הנתון:  $AD \parallel BC$ .

עמ' 649, בתרגיל 5 סעיף ג' צריך להיות נתון  $m=2$  (ולא  $m=3$ ).  
 עמ' 659, הניסוח בתחילת תרגיל 3 צריך להיות: "במסיבת סוף השנה נערכה הגרלה. תלמיד שמשותף בהגרלה מוציא באקראי כדור אחד מכד א' וכדור אחד מכד ב'. אחרי שמסתכלים על הצבעים של שני הכדורים, שהוציא התלמיד, הוא מחזיר כל כדור לכד שממנו הוא הוציא אותו כדי שתלמיד אחר יוכל להשתתף בהגרלה."

עמ' 663, בתרגיל 9 הפונקציה היא:  $f(x) = 2 \cos \frac{3}{2}x + \frac{1}{3} \sin 3x$ .

עמ' 669, בתרגיל 9 סעיף ב' צריך להיות:  $g(\frac{\pi}{6}) = a$  (ולא  $g(\frac{\pi}{3}) = a$ ).

עמ' 686, בתרגיל 8 צריך למחוק את הישר המקווקו שבציור ולהוסיף בסוף סעיף ב': "מצא את משוואת הישר".

עמ' 693, בתרגיל 6 ב' צריך להיות D אמצע AB.

עמ' 698, בתרגיל 8 ב' הניסוח צריך להיות: "שרטט סקיצה של גרף הפונקציה  $f(x)$ , בתחום שבו משורטט הגרף של הנגזרת  $f'(x)$  אם נתון שהיא מקבלת רק ערכים חיוביים בתחום זה. סמן על הגרף את נקודת הפיתול."  
 עמ' 703, בתרגיל 7 הניסוח צריך להיות:

"ידוע שלפונקציה  $f(x) = -\frac{4x^3 + 4x^2 + ax - 18}{2x + 3}$  אין אסימפטוטה אנכית.

א. מצא את  $a$ .

ב. הראה שהפונקציה חותכת את ציר ה- $x$  רק בנקודה אחת ומצא אותה."  
 ההמשך הוא כמו בסעיף ב' שבספר אבל זהו סעיף ג'.

עמ' 711, תרגיל 6 צריך להיות  $AB \parallel DC$ .

עמ' 716, בציור של תרגיל 6 חסרה האות D (אמצע הצלע BC).

עמ' 717, בתרגיל 8 סעיף ב' צריך למצוא את תחומי הקעירות של הפונקציה  $g(x)$ .

עמ' 719, בתרגיל 5 סעיף ג' הנתון  $BD = DO$  לא ייתכן כי הוא גורם לסתירה בחישוב זווית הבסיס של המשולש ABC. לכן במקום סעיף ג' מופיעים סעיפים ג' ו-ד' הבאים:

ג. נסמן:  $\sphericalangle OBC = \alpha$ . הראה שמתקיים:

$$\text{(1) } tg^2 \alpha = \frac{a}{b} \quad \text{(2) } \cos 2\alpha = \frac{b}{2(a+b)}$$

ד. (1) חשב את הזווית  $\alpha$ . (2) חשב את היחס  $\frac{a}{b}$ .

(ראה גם את התיקון לתשובה בעמ' 757).

עמ' 719, בתרגיל 6 המיתר BD צריך לעבור בין המיתר AB לבין מרכז המעגל.

עמ' 720, בתרגיל 8 סעיף ה' צריך להיות: ... וציר ה-Y. (ולא ציר ה-X).

עמ' 728, בתרגיל 8 סעיף ד' צריך להיות:  $f(2) = 0$  (ולא  $f(-2) = 0$ ).

עמ' 728, בתרגיל 9 א' צריך למצוא את נקודת הקיצון ללא קשר לתחום  $0 \leq x \leq 3$ .

עמ' 729, בתרגיל 2 סעיף ב' צריך להיות:  $\frac{T_{2n-1}}{T_n} = \frac{199}{200}$ .

עמ' 730, בשאלה 6 צריך להיות נתון  $\sphericalangle DAB = \sphericalangle BAC$  ולא כמו שרשום. בסעיף

ב' צריך להיות נתון שהשטח הוא  $R^2 \sin^2 3\alpha$  ולא כמו שרשום.

עמ' 735, בתרגיל 2 ב' הבסיס הוא 5 (ולא s).

עמ' 740, בתרגיל 9: למען הדיוק צריך להדגיש שהגרף שנתון בתרגיל והגרף

בתשובה לסעיף ב' לא מגיעים ממש לציר ה-x כאשר  $x = 0.685$ .

עמ' 740, בתרגיל 2 א' הנתון על סכום הסדרה (6141) הוא מיותר.

עמ' 742, בתרגיל 7 סעיפים ה' ו-ו' התחום הוא עפ"י התחום שבסעיף ד'.

עמ' 743, בתשובות למבחן מספר 1: התשובה לתרגיל 8 היא:  $\frac{9}{4}a^4\pi$ .

עמ' 743, בתשובות למבחן מספר 3: התשובה לתרגיל 2 היא: 2.

עמי 744, בתשובות למבחן מספר 5: התשובה לתרגיל ג' (2) היא:

$$(n-1)\left(\frac{1}{3}\right)^2\left(\frac{2}{3}\right)^{n-2}$$

עמי 745, בתשובות למבחן 6, התשובה לתרגיל 3 היא: א.  $\frac{1}{4}$ . ב. 0.05.

ג. 20%.

עמי 745, בתשובות למבחן 6, התשובה לתרגיל 7א' (1) תחום ההגדרה הוא:

$$x \neq \pm 2$$

עמי 747, בתשובות למבחן 11: התשובה לתרגיל 3ב' (2) היא: 0.18522.

עמי 747, בתשובות למבחן 12 התשובה לתרגיל 8ג' היא:  $2\frac{2}{3}\pi$ .

עמי 747, בתשובות למבחן 12: התשובה לתרגיל 9ב' היא:  $a + \frac{11}{18}\pi$ .

עמי 749, בתשובות למבחן 16: התשובה לתרגיל 6ד' היא: 4.

עמי 750, בתשובות למבחן מספר 17: התשובה לתרגיל 9ד' (1) היא:  $-\frac{1}{3} < k < -1$ .

עמי 751, בתשובות למבחן מספר 19: התשובה לתרגיל 6ב' היא:

$$\frac{\sin \alpha \sin \beta}{2 \sin(\alpha + \beta) \operatorname{tg} \alpha}$$

עמי 751, בתשובות למבחן 19, התשובה לתרגיל 8ב' (לאחר השינוי שיבוצע

בתרגיל 8 שבעמי 686) היא:  $a = -0.5, y = 0$ .

עמי 753, בתשובות למבחן מספר 23: התשובה לתרגיל 9ו' היא:  $\pi$ .

עמי 754, בתשובות למבחן מספר 26: התשובות לתרגיל 6 סעיפים ג', ד' הן:

$$ג. \frac{\sqrt{2}}{2}a < AD \leq a \quad ד. \alpha = 64.47^\circ, \beta = 25.53^\circ$$

עמי 754, בתשובות למבחן 26 המשך התשובה לתרגיל 7 אחרי סעיף א' (עקב

שינוי הניסוח בתרגיל המקורי בהודעה זו) צריכה להיות: ב. (2,0). ג. 12.375.

עמי 755, בתשובות למבחן 27, התשובה לתרגיל 7ב' (1) תחום הקעירות כלפי מטה

$$\text{הוא: } x < -1 \text{ או } x > \frac{1}{2}$$

עמי 755, בתשובות למבחן מספר 28: בציור לתשובה של סעיף 8ב' במקום

הנקודה a על ציר ה-x צריכה להיות מסומנת הנקודה d.

עמי 757, בתשובות למבחן 32, התשובה לתרגיל 5 סעיף ד' היא:

$$(1) \alpha = 35.26^\circ \quad (2) \frac{a}{b} = \frac{1}{2}$$



עמ' 758, בתשובות למבחן 33 התשובה לתרגיל 2' היא:  $a_{99} = \frac{49}{50}$ .

עמ' 758, במבחן 34 בתשובה לתרגיל 5' האורך של AD הוא:  $\sqrt{a^2 + b^2}$ .  
עמ' 759, בתשובות למבחן 36 התשובה לשאלה 6' היא:

$$\frac{2R^2 \sin^2(\alpha + 2\beta) \sin(\alpha + \beta) \sin \beta}{\sin \alpha}$$

התשובה לסעיף 6' היא: 0.732.

עמ' 760, בתשובות למבחן 37: התשובה לתרגיל 3' ג' (2) היא: 1.