

חברים, החל משנת 2025 (שנת הלימודים תשפ"ה) המבחן הפך לשאלות אמריקאיות בלבד. 15 שאלות. אין שאלות פתוחות במבחן!

רשימת הנושאים למבחן בכלים מתמטיים א 2026:

1. נושא חדש (וקל) לראשונה ב 2026- ערך מוחלט
2. משוואת היצע, משוואת ביקוש, שיווי משקל- נושא קל
3. משוואות מעריכיות, כולל משוואות עם e .
ב95% מהמקרים נשתמש ב t
4. משוואות בהן יש X בריבוע במכנה- לכן המכנה צריך להתפרק לפעמיים סוגריים: בעזרת התשובות של $3 \pmod 5$
5. לוג LN
6. בעיה מילולית: ריבית, מחיר מוצר, פחת
7. ביטויים אלגבריים- מדובר בריענון והחזרה של החודש הראשון של הסמסטר. בעיקרון כן בחומר למבחן הסופי אבל עד היום מעולם לא הופיע שום שאלה במבחן הסופי על החומר של החודש הראשון אז בזהירות המתבקשת- אפשר להמר שזה לא יהיה
(מי שרוצה וודאות מלאה- שילמד. אני לא הייתי לומד).

כדאי לתרגל רק מבחנים ולא תרגילי כיתה בשלב זה

שני המבחנים שהכי חשוב לתרגל לקראת יום ג הם

מועד א 2026 – מבחן ברמה גבוהה

מועד ב 2026 - הטופס הכי קשה שהיה עד היום

היי, שמי רועי עידן :

ב 3 השנים האחרונות העברתי

במנע"ס המכללה למנהל

את התגבורים הרשמיים ("לימודיות")

מטעם אגודת הסטודנטים בקורסים:

סטטיסטיקה א + ב



כלים מתמטיים א + ב



כלכלה למנהלים



יישומי מחשב (אקסל)



ביום-יום אני מורה פרטי

מעביר שיעורים פרטיים בזום או בראשל"צ

ליחידים וקבוצות

ומפעיל אתר להכנה למבחנים

שמוקדש כולו רק

לסטודנטים מהמכללה למנהל



קישור להצטרפות חינם

לקבוצת הווטסאפ של מנע"ס אביבים.

בקבוצה ניתן טיפים חשובים להכנה לכל מבחן,

נפתור תרגילים קשים ועוד...

בקבוצה תקבלו שיטות ומיקוד שיעבירו אתכם

את תקופת המבחנים הראשונה שלכם.

<https://chat.whatsapp.com/IHmx14waUyT1GIg7>

[2LAG1l?s=cl&p=a&ilr=1](https://chat.whatsapp.com/IHmx14waUyT1GIg7)

100% חינם: בכל הקורסים:

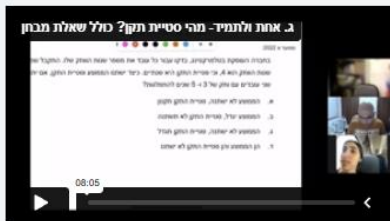
45 סרטוני מתנה שיצילו לכם את המבחנים!

<https://roy-idan.co.il/ebx8>

סטטיסטיקה תיאורית 2026 - 12 סרטונים שיפוצצו אתכם בנקודות בבוחן ובמבחן:

התרשמתם מספיק? למעבר לקורס המקוון המלא לחצו כאן (הכנה מלאה למבחן)

ג. אחת ולתמיד - מהי סטיית תקן? כולל שאלת מבחן



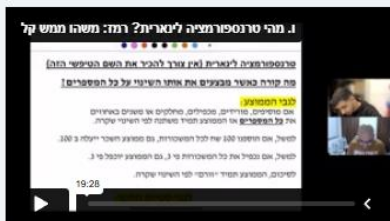
ב. צורת התפלגות ופירת שאלות ממבחנים



א. סוגי משתנים (סלומת מדידה) + איזה גרף מתאים לכל סוג, כולל שאלות ממבחנים



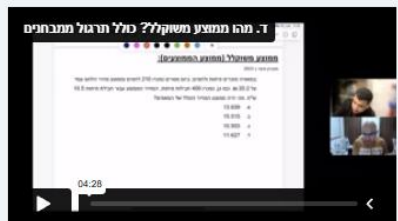
ו. מהי סרנספורמציה לינארית? רגע: משהו ממש קל



ה. מהו מקדם ההשתנות ו-1 ומהו התחום הבין רביעוני? כולל תרגול ממבחנים




ד. מהו ממוצע משוקלל? כולל תרגול ממבחנים



ט. סיום הסתברות: שאלות עם סימוני אוניברסל באנגלית כולל תרגול ממבחנים



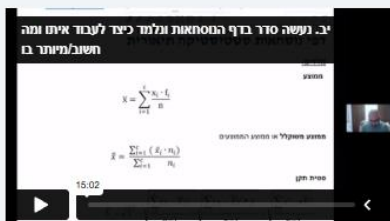
ח. המשך הסתברות: הפעם מאורעות זרים/לא זרים ומאורעות תלויים/בלתי תלויים



ז. הסתברות מותנית, ריבוע הקסם, חיתוך איחוד כולל תרגול רב ממבחנים



יב. נעשה סדר בדף ההסתברות ונלמד כיצד לעבוד איתם ומה חשוב/מיותר ב



יא. מהו לעיזאל משפט הגבול המרכזי מג"מ ושאלות ממבחנים בנושא התפלגות נורמלית זד

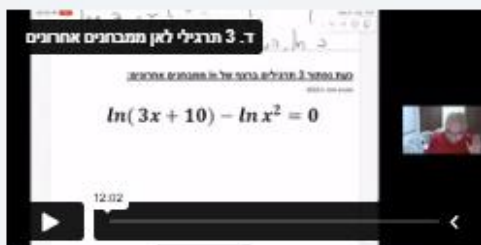
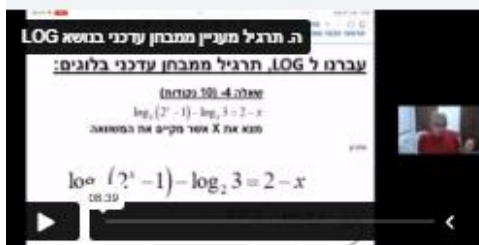
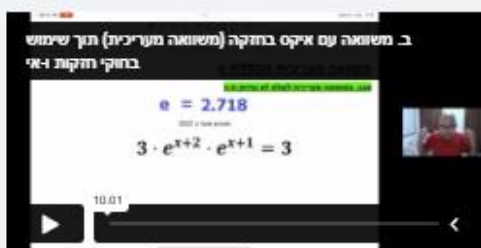
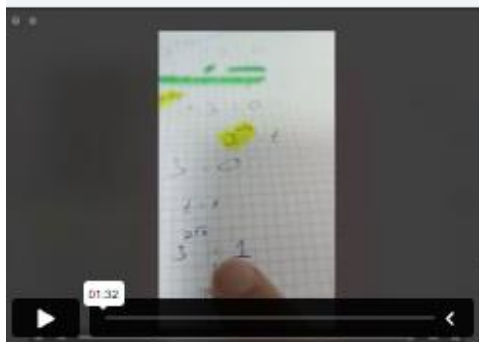


י. מהו ציון תקן זד + שאלות ממדורות ממבחנים אחרונים



כלים מתמטיים א 2026 - 9 סרטונים שיגלו לכם שיטות שבחיים לא תשמעו בלימודים:

התרשמתם מספיק? למעבר לקורס המקוון המלא לחצו כאן (הכנה מלאה למבחן)




כלכלה למנהלים מיקרו- 12 סרטונים: רק מה שצריך למבחן, בלי תיאוריות מיותרות:

התרשמתם מספיק? למעבר לקורס המקוון המלא לחצו כאן (הכנה מלאה למבחן)

ג. נפש את משה הטוחן הקבר והטוחן הארוך כך שאלו יהיו השאלות הכי קלות במבחן שלכם

טוחן קצר וטוחן ארוך:



18:50

ב. שיטות מדהימות שיסגור את הפינה בנושא תפוקה שולית פוחתת- גם אם אתם לא מבינים כלום בנושא



10:48

א. התנאי למקסימום רווח: הספדת עומדה של תפוקה שולית, מציאת שכר, מציאת מחיר- הכל בקיצורי דרך מטריפים שעוברים תמיד



10:08

ג. סניקה מסופרת לשאלות ממבנים בהן יש שני שיניים במקביל



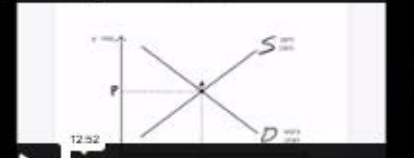
14:04

ה. עקומת הביקוש המצרפית של שני צרכנים בידוד- שאלת מבחן



07:24

ד. חוקים שחובה להכיר- מהם הגורמים שמזיזים את הביקוש ואת ההיצע



12:52

ו. היכן בדרך נמצא עורך הרוח ויכן נמצא עורך היצרן



02:07

ח. שאלת מבחן בנושא עקומת ההיצע- טריק מסוף שפותר אותה תוך 10 שניות



04:27

ז. תרגול שאלות ממבנים בנושא הכי גדול בקורס: שיווי משקל. שינוי במחיר גורם ייצור, נקודה שהיא מחוץ לעקומת ההיצע- 3 מבנים



19:27

ב. משק פתוח מכס במצרים תחליפים 2. השפעת מכס על תקבול ממסלה, יצרים וצרכנים



12:07

א. משק פתוח: סובסידיה לייצוא וההשפעה על האסמט הממשלה והצרכנים, משק התוצר



07:47

י. עוברים למשק פתוח יש ייצוא, יש ייצוא- כולל שאלות ממבנים



17:43

יישומי מחשב 2026 (excel) - 11 סרטונים: תכלס איך באמת פותרים שאלות במבחן!

הורידו את קובץ גיליון האקסל כדי שנוכל לתרגל ביחד - לחצו כאן

התרשמתם מספיק? למעבר לקורס המקוון המלא לחצו כאן (הכנה מלאה למבחן)

תגבור אמצע סמסטר באקסל 2026 חצי עידן

היי, שמי רועי עידן :)
ב 3 השנים האחרונות העברתי
במנע"ס המכללה למנהל
את כל הנפתורים הרשמיים ("לימודיות")
מטעם אגודת הסטודנטים בקורסים:
סטטיסטיקה א + ב ✓
כלים מתמטיים א + ב ✓
כלכלה למנהלים א + ב ✓
יישומי מחשב (אקסל) ✓

ביום-יום אני מורה פרטי מראשל"צ
ומפעיל אתר להכנה למבחנים
שמוקדש כולו רק
לסטודנטים מהמכללה למנהל

שימוש כפול ב-1 (today) + vlookup + vlookup
לוק-אפ

הפונקציה frequency

רק תיבה. השיטה המנצחת והפשוטה ביותר

שימוש בפונקציה AVERAGEIF

שימוש בפונקציה COUNTIF

חתימה למטרה. שתי דוגמאות מתבחינים
נושא הסרטון:
חתימה למטרה

מרכיב IF + הפונקציה התאריכית DATE

תבאי מקונ עם דוגמא של רבעונים. יותר קל לפתור עם ו-1
לוק-אפ אך רציני להמחיש מהו תבאי בתוך תבאי בתוך תבאי

שימוש בפונקציה Dsum

הורידו סיכומים קטלניים באקסל

(הכי טובים שיהיו לכם אי פעם)

שיעזרו לכם במבחן הסופי

(מותר להביא כל חומר עזר מודפס למבחן):

<https://roy-idan.co.il/ebx8>

אקסל- הסיכומים הכי ברורים- יצילו לכם את המבחן (מותרים לשימוש בזמן המבחן):
100% חינם, ליחצו "הורד" לכל השלל המטורף:

הורד [פונקציות IFS](#)

הורד [פונקציות מסדי נתונים D](#)

הורד [פונקציות פשוטות וסדפ](#)

הורד [פונקציות תאריכות](#)

הורד [פונקציית IF](#)

הורד [FREQUENCY](#)

הורד [PIVOTABLE + תרשימים](#)

הורד [WHAT IF מבחני רגישות וחתימה למטרה](#)

הורד [XLOOKUP](#)

הורד [זיהוי שאלות](#)

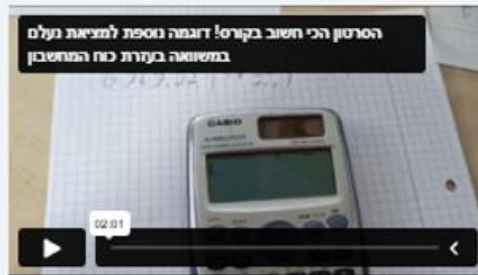
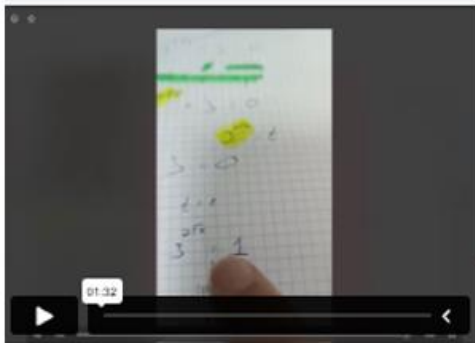
הורד [מינון, סינון, קריטריון מחושב ורשומות ייחודיות](#)

הורד [עיצוב מותנה](#)

איך לגרום למחשבון למצוא עבורינו

את הנעלם במשוואה שנבנה?

<https://roy-idan.co.il/ebx8>



100% חינם: 

11 פרקים חינמיים בכלכלה מיקרו

<https://roy-idan.co.il/bi4f>

100% חינם! תגבור אמצע סמסטר
בכלכלה 2026 + תגבור סוף סמסטר
בכלכלה מה 22.2.26

📌 **100% חינם: תגבור אמצע הסמסטר**
שעוסק בחודש הראשון של הסמסטר -
הכל בשיטות פשוטות ומטורפות!

📌 **100% חינם: מערך שיעור של תגבור סוף**
הסמסטר - קבצים להורדה

📌 **100% חינם: !! !! !! !! !! קודם**
חובה לצפות בחזרה הזאת - אחרת לא
תבינו כלום! היצע היצרן + הגורמים
שמזיזים את עקומת ההיצע, ביקוש הצרכן
+ הגורמים שמזיזים את עקומת הביקוש:
מוצר נורמלי | נייטרלי | נחות או מוצר
תחליפי | משלים !! !! !! !! !!

📌 **100% חינם: הקלטה ממרתון הסוף - חלק**
א (מה הקטין את עקומת ההיצע + 3
שאלות ממבחנים על גמישות הביקוש)
⌚ 17 דקות

📌 **100% חינם: הקלטה ממרתון הסוף - חלק**
ב: עודף היצע, עודף ביקוש. ניתוח גרף של
עקומת ביקוש הכולל מעבר בין נק A B C
⌚ 27 דקות

📌 **100% חינם: בחלק ב (בפרק הקודם)**
ראינו שעלות הייצור הוזלה ב 10 שח -
הפעם נראה שאלה בה עלות הייצור
התייקרה ב 10 שח

📌 **100% חינם: שאלה נוספת מאותו הסגנון -**
הפעם היצרנים מסוגלים לייצר 100
יחידות יותר בכל מחיר!
⌚ 6 דקות

📌 **100% חינם: הקלטה ממרתון הסוף - חלק**
ג: שני שינויים באותו שוק מוצר. 3 מוצרים
שונים.

100% חינם: תגבור אמצע הסמסטר

באקסל מהסמסטר הקודם 2026

ההקלטה + קבצי האקסל עלו לכאן:

<https://roy-idan.co.il/za1d>

הורידו המערך

תגבור אמצע- הורידו מערך השיעור ללא התשובות:

לימודיה אמצע 2026 הורד

תגבור אמצע- הורידו מערך השיעור עם התשובות:

עם פתרון לימודיה אמצע 2026 הורד

תגבור אמצע סמסטר באקסל 2026 רועי עידן

היי, שמי רועי עידן :)
ב 3 השנים האחרונות העברתי
במנע"ס המכללה למנהל
את כל הנפתורים הרשמיים ("לימודיות")
מטעם אגודת הסטודנטים בקורסים:

- סטטיסטיקה א + ב ✓
- כלים מתמטיים א + ב ✓
- כלכלה למנהלים א + ב ✓
- יישומי מחשב (אקסל) ✓

ביום-יום אני מורה פרטי מראשל"צ
ומפעיל אתר להכנה למבחנים
שמוקדש כולו רק
לסטודנטים מהמכללה למנהל

1:31:57

100% חינם: סרטון חינם על

XLOOKUP הכולל

שתי שאלות ממבחנים בנושא

באקסל עושים תמיד רק XLOOKUP

ולא מעזים לגעת בכלל ב VLOOKUP

<https://roy-idan.co.il/za1d>

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of data and a video player interface. The table has columns for 'שנה ותק' (Year and Term), 'שכר בסיס' (Basic Salary), and 'תפקיד או תואר' (Job Title or Degree). The data rows include various job titles and their corresponding salaries for different years and terms.

שנה ותק	שכר בסיס	תפקיד או תואר
500	22,000	אנליסט
300	25,000	מנהל ניהול
750	13,000	מנהל
250	12,500	יועץ
550	10,000	מנהל מחלקת רכש
400	15,000	מנהל
150	12,000	רכש בכיר

The video player interface includes a title bar 'שתי דוגמאות נפרדות XLOOKUP', a progress bar, and a video thumbnail showing a person speaking.

מבצעים והנחות על כל קורסי הסמסטר:

<https://roy-idan.co.il/r8vz>

עד 25% הנחה לכל קורס.

ברור שתספיקו גם אם אתם לא יודעים כלום!

כל קורס מקוון כ 9 שעות בלבד

כל קורס כולל רק שאלות ממבחנים

המסודרות לפי נושאי הקורס.

מהדקה הראשונה אתם כבר עובדים

על המבחן הסופי שלכם

מבצעים והנחות:

כמות קורסים	אחוז הנחה על כל קורס	רכישה בעזרת קוד קופון
1 (קורס יחיד)	0%	
2 קורסים	15% הנחה לכל קורס	דאבל רגיל
3 קורסים	20% הנחה לכל קורס	טריפל רגיל
4 קורסים	25% הנחה לכל קורס	קוואטרו רגיל

רשימת כל קורסי שנה א

שם הקורס
<u>סטטיסטיקה תיאורית</u>
<u>כלכלה למנהלים א - מיקרו</u>
<u>כלים מתמטיים בניהול א</u>
<u>יישומי מחשב בניהול EXCEL</u>



ת.ז הסטודנט:

מס' חדר: 103

בחינה בקורס: כלים מתמטיים בניהול א'

קוד קורס: 110142

תאריך הבחינה: 26/04/2026 שעת הבחינה: 16:00

שנה"ל: תשפ"ו סמסטר: א' מועד: ב'

מרצות: גב' רחל זק רוזנטל, גב' רבקה ריגן

מתרגלים: גב' אליזבטה יצחקי, גב' איה דן, מר יהונתן סעדה

משך הבחינה: 02:30 שעות

- מספר השאלות בשאלון: 15
- יש להשיב על כל השאלות
- משקל כל שאלה: 6.67 נקודות
- הבחינה ללא חומר עזר
- שימוש במחשבון כיס: כן
- מחברת טיוטה: כן. מחברת הטיוטה אינה חלק מהבחינה ואינה נסרקת
- בכל שאלה יש לסמן את התשובה הנכונה ביותר בדף הקידוד. רק דף הקידוד ייבדק!
- את התשובות יש לסמן בעט שחור או כחול כהה בלבד, באופן ברור ומודגש
- יש להקפיד על כתב יד קריא וברור
- אין לסמן על דף הקידוד במדגש (מַרְקָר) זוהר
- חל איסור לתלוש דפים משאלון הבחינה!
- יש להחזיר את שאלון הבחינה, כולל נספחים (אם קיימים)
- בבחינה זו מתקיים נוהל הוצאת פתקים בשעות: 16:40, 17:20, 18:00. לזכאי תוספת זמן

שאלה מספר 1:

מחירו של מוצר ירד שלוש פעמים. בפעם הראשונה המחיר ירד מ- 10,000 ש"ח ל- 8,550 ש"ח. בפעם השנייה ובפעם השלישית ירד מחיר באותו אחוז ב- 2.5% יותר מאשר בפעם הראשונה.
לכן:

- א. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 14.5% ומחירו ל המוצר בסוף הוא 11,704.095 ש"ח
- ב. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 15% ומחירו ל המוצר בסוף הוא 11,704.095 ש"ח
- ג. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 14.5% ומחירו של המוצר בסוף הוא 5,890.095 ש"ח
- ד. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 17% ומחירו של המוצר בסוף הוא 11,704.095 ש"ח
- ה. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 17% ומחירו של המוצר בסוף הוא 5,890.095 ש"ח

שאלה מספר 2:

נתונה המשוואה:

$$\log_2 x \cdot \log_2(16x^5) = 1$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם גדול מ-1
- ב. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $-\frac{1}{5}$
- ג. למשוואה יש פתרון יחיד קטן מ-1
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם בין 0 ל-1
- ה. למשוואה יש פתרון יחיד גדול מ-1

שאלה מספר 3:

נתונה המשוואה:

$$\left| \frac{-2x + 20}{x - 10} \right| = 2x$$

סמנו את הטענה הנכונה:

א. למשוואה יש ארבעה פתרונות: שניים חיוביים וגם שניים שליליים

ב. למשוואה יש שלושה פתרונות חיוביים

ג. למשוואה יש שני פתרונות

ד. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי גדול מ-4

ה. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי קטן מ-3

שאלה מספר 4:

נתונה המשוואה:

$$4^x - 2^x - 2 = 5(2^x - 2)$$

סמנו את הטענה הנכונה:

א. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי

ב. למשוואה יש פתרון יחיד שלילי

ג. למשוואה יש שני פתרונות שלילים

ד. למשוואה יש שני פתרונות חיוביים

ה. למשוואה יש שני פתרונות מנוגדי סימן

שאלה מספר 5:

נתונה המשוואה:

$$2(\ln x)^2 + \ln \frac{e}{x^2} = 5$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם e
- ב. למשוואה יש שני פתרונות אחד חיובי אחד שלילי
- ג. למשוואה אין פתרון
- ד. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי
- ה. למשוואה יש שני פתרונות שסכומם $2e$

שאלה מספר 6:

נתונה המשוואה:

$$\frac{2}{9^x - 1} - \frac{1}{3^x + 1} = 0$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש שני פתרונות שליליים
- ב. למשוואה יש פתרון יחיד שלילי
- ג. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי
- ד. למשוואה אין פתרון
- ה. למשוואה יש שני פתרונות חיוביים

שאלה מספר 7:

אדם קנה בית והחליט לשפץ אותו. לאחר סיום השיפוצים החל מחיר הבית לעלות באחוז קבוע בכל שנה. 7 שנים לאחר סיום השיפוצים היה מחיר הבית גבוה ב-50% ממחירו לאחר סיום השיפוץ. בכמה אחוזים התייקר מחיר הבית 5 שנים אחרי סיום השיפוצים?

- א. 24%
- ב. 33.59%
- ג. לא ניתן לדעת
- ד. 23.8%
- ה. 17%

שאלה מספר 8:

נתונה המשוואה:

$$\log_3(4 \cdot 3^{x-1} - 1) = 2x - 1$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש שני פתרונות שסכומם 4
- ב. למשוואה יש פתרון יחיד גדול מ-2
- ג. למשוואה יש שני פתרונות שסכומם 1
- ד. למשוואה יש פתרון יחיד קטן מ-2
- ה. למשוואה אין פתרון

שאלה מספר 9:

נתונה המשוואה:

$$(100x)^{\log x + 3} = 100000x^3$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש פתרון יחיד שלילי
- ב. למשוואה אין פתרון
- ג. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם 3
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שליליים
- ה. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי

שאלה מספר 10:

נתונה המשוואה:

$$\log(x^2 - 21) - 2 = \log x - \log 25$$

סמנו את הטענה הנכונה: 5, 7

- א. למשוואה אין פתרון
- ב. למשוואה יש פתרון יחיד
- ג. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם -3
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם -21
- ה. למשוואה יש שני פתרונות חיוביים

שאלה מספר 11:

נתונה המשוואה:

$$\left(\frac{1}{x}\right)^{2-\log x^3} = 0.1x^{1+\log x}$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $\frac{1}{2}$
- ב. למשוואה יש פתרון יחיד קטן מ-5
- ג. למשוואה יש פתרון יחיד גדול מ-5
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $\sqrt[3]{100}$
- ו. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $\sqrt{1,000}$

שאלה מספר 12:

בן הפקיד סכום כסף מסוים בבנק א' למשך שנתיים. אחוז הריבית בבנק א' הוא קבוע ולא משתנה במשך שנתיים.

אלון הפקיד סכום כסף אחר, גדול ב-30% מהסכום של רן, בבנק ב' למשך שנתיים. אחוז הריבית בבנק ב' הוא קבוע, אך גדול ב-3% מבנק א'.

שרון הפקיד סכום כסף אחר, גדול ב-56% מהסכום של רן, בבנק ג' למשך שנתיים. אחוז הריבית בבנק ג' הוא קבוע, אך קטן ב-1% מבנק א'.

לאחר שנתיים הסכום הכולל של שלושתם היה 323836.5 ₪

לאחר שנתיים אלון קיבל סכום גדול ב-16.64% מסכום שהשקיע.

לכן:

- א. אחוז הריבית בבנק ג' 9% והסכום ההתחלתי של שרון כ-95,000 ₪
- ב. אחוז הריבית בבנק ג' 10% והסכום ההתחלתי של שרון כ-180,800 ₪
- ג. אחוז הריבית בבנק ג' 4% והסכום ההתחלתי של שרון כ-117,300 ₪
- ד. אחוז הריבית בבנק ג' 4% והסכום ההתחלתי של שרון כ-97,700 ₪
- ה. אחוז הריבית בבנק ג' 8% והסכום ההתחלתי של שרון כ-75,200 ₪

המחיר ל-30 בקבוקי מים הוא 160 ₪ לכל בקבוק. עבור 40 בקבוקים המחיר הוא 145 ₪ לכל בקבוק.
(זוהי משוואת הביקוש)
עלויות הייצור הן 100 ₪ עבור כל אחד מ-20 הבקבוקים, ואילו 118 ₪ עבור כל אחד מ-32 הבקבוקים.
(זוהי משוואת הביקוש)

ענו על שלוש השאלות הבאות:

שאלה מספר 13:

נקודת שיווי המשקל בין ההיצע והביקוש מתקבלת בנקודה:

- א. (55,136.5)
- ב. (40,138)
- ג. (45,137.5)
- ד. (35,147.5)
- ה. (32,127.5)

שאלה מספר 14:

נסמן את השיפוע של הביקוש באות a ואת השיפוע של ההיצע באות A לכן ניתן להגיד:

- א. $a = -2A$
- ב. $a = A$
- ג. $A = 2a$
- ד. $2A = a$
- ה. $A = -a$

שאלה מספר 15:

השטח המתקבל בין ראשית הצירים, נקודת החיתוך של ההיצע עם ציר ה- y , נקודת שיווי משקל, ונקודת חיתוך של הביקוש עם ציר ה- x היא:

- א. כ-14,008 יחידות
- ב. כ-14,093 יחידות
- ג. כ-10,970 יחידות
- ד. כ-1,633 יחידות
- ה. כ-4,554 יחידות

נתחיל בלוגים:

שאלה מספר 11:

נתונה המשוואה:

$$\left(\frac{1}{x}\right)^{2-\log x^3} = 0.1x^{1+\log x}$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $\frac{1}{2}$
- ב. למשוואה יש פתרון יחיד קטן מ-5
- ג. למשוואה יש פתרון יחיד גדול מ-5
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $\sqrt[3]{100}$
- ה. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם $\sqrt{1,000}$

חוק:

אם יש LOG בחזקה אז נוסיף את ה LOG הזה משני הצדדים של התרגיל,
אם זה מותר- נקפיץ חזקה אחורה

$$\left(\frac{1}{x}\right)^{2-\log x^3} = 0.1x^{1+\log x}$$

$$(100x)^{\log x+3} = 100000x^3$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה יש פתרון יחיד שלילי
- ב. למשוואה אין פתרון
- ג. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם 3
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שליליים
- ה. למשוואה יש פתרון יחיד חיובי

חוק:

אם יש LOG בחזקה אז נוסיף את ה LOG הזה משני הצדדים של התרגיל,
אם זה מותר- נקפיץ חזקה אחורה

$$(100x)^{\log x+3} = 100000x^3$$

שאלה מספר 10:

נתונה המשוואה:

$$\log(x^2 - 21) - 2 = \log x - \log 25$$

סמנו את הטענה הנכונה:

- א. למשוואה אין פתרון
- ב. למשוואה יש פתרון יחיד
- ג. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם -3
- ד. למשוואה יש שני פתרונות שמכפלתם -21
- ה. למשוואה יש שני פתרונות חיוביים

$$\log(x^2 - 21) - 2 = \log x - \log 25$$

שאלה מספר 7:

אדם קנה בית והחליט לשפץ אותו. לאחר סיום השיפוצים החל מחיר הבית לעלות באחוז קבוע בכל שנה. 7 שנים לאחר סיום השיפוצים היה מחיר הבית גבוה ב-50% ממחירו לאחר סיום השיפוצ. בכמה אחוזים התייקר מחיר הבית 5 שנים אחרי סיום השיפוצים?

א. 24%

ב. 33.59%

ג. לא ניתן לדעת

ד. 23.8%

ה. 17%

שאלה מספר 1:

מחירו של מוצר ירד שלוש פעמים. בפעם הראשונה המחיר ירד מ- 10,000 ש"ח ל- 8,550 ש"ח. בפעם השנייה ובפעם השלישית ירד מחיר באותו אחוז ב- 2.5% יותר מאשר בפעם הראשונה. לכן:

- א. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 14.5% ומחירו ל המוצר בסוף הוא 11,704.095 ש"ח
- ב. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 15% ומחירו ל המוצר בסוף הוא 11,704.095 ש"ח
- ג. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 14.5% ומחירו של המוצר בסוף הוא 5,890.095 ש"ח
- ד. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 17% ומחירו של המוצר בסוף הוא 11,704.095 ש"ח
- ה. אחוז הירידה בפעם הראשונה הוא 17% ומחירו של המוצר בסוף הוא 5,890.095 ש"ח

שאלה מספר 12:

בן הפקיד סכום כסף מסוים בבנק א' למשך שנתיים.
אחוז הריבית בבנק א' הוא קבוע ולא משתנה במשך שנתיים.

אלון הפקיד סכום כסף אחר, גדול ב-30% מהסכום של רן, בבנק ב' למשך שנתיים.
אחוז הריבית בבנק ב' הוא קבוע, אך גדול ב-3% מבנק א'.

שרון הפקיד סכום כסף אחר, גדול ב-56% מהסכום של רן, בבנק ג' למשך שנתיים.
אחוז הריבית בבנק ג' הוא קבוע, אך קטן ב-1% מבנק א'.

לאחר שנתיים הסכום הכולל של שלושתם היה 323836.5 ₪

לאחר שנתיים אלון קיבל סכום גדול ב-16.64% מסכום שהשקיע.

לקן:

- א. אחוז הריבית בבנק ג' 9% והסכום ההתחלתי של שרון כ-95,000 ₪
- ב. אחוז הריבית בבנק ג' 10% והסכום ההתחלתי של שרון כ-180,800 ₪
- ג. אחוז הריבית בבנק ג' 4% והסכום ההתחלתי של שרון כ-117,300 ₪
- ד. אחוז הריבית בבנק ג' 4% והסכום ההתחלתי של שרון כ-97,700 ₪
- ה. אחוז הריבית בבנק ג' 8% והסכום ההתחלתי של שרון כ-75,200 ₪