

מבחן מתכונת מס' 10 – שאלון 002 (מורנד קיץ תש"ע)

ענו על השאלות הבאות, לכל שאלה 25 נקודות (צבירה).

אלגברה

1. נתונה פרבולה שמשוואתה $y=3x^2-4x$ וישר שמשוואתו $4x+y=3$. מצאו את נקודות החיתוך שלהם.

2. האוכלוסייה במדינה מסוימת גדלה כל שנה ב-1.3%. ב-1.1.1995 נערך מפקד אוכלוסין, והתברר כי מספר תושבי המדינה הוא 22.5 מיליון.
א. מה יהיה גודל האוכלוסייה בתאריך 1.1.2005?
ב. מה היה גודל האוכלוסייה בתאריך 1.1.1990?

3. אדם שעושה דיאטה צריך לשתות בכל יום לפחות 80 מיליליטר מחומר B, ולפחות 36 מיליליטר מחומר C. חומרים אלה נמצאים במיץ עגבניות ובמיץ ענבים. אבל במיצים אלה יש גם חומר D, העלול להזיק לדיאטה, ואסור לשתות ממנו יותר מ-60 מיליליטר ליום. בטבלה שלפניכם נתונות במיליליטרים הכמויות של החומרים B, C, ו-D בכוס מיץ עגבניות ובכוס מיץ ענבים.

D	C	B	
5	2	20	כוס מיץ עגבניות
5	6	4	כוס מיץ ענבים

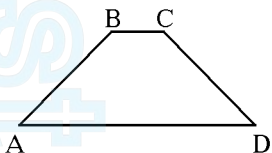
כוס מיץ עגבניות עולה 10 אגורות, כוס מיץ ענבים עולה 50 אגורות.
א. כתבו את מערכת האילוצים של הבעיה.

ב. אדם שעושה את הדיאטה שתי ביום ראשון 9 כוסות מיץ

עגבניות ו-3 כוסות מיץ ענבים. ביום שני הוא שתי 4 כוסות מיץ עגבניות ו-6 כוסות מיץ ענבים.
באיזה יום, יום ראשון או יום שני הוצאה שלו עבור הדיאטה הייתה קטנה יותר?

טריגונומטריה

4. בטרפז שווה שוקיים אורך השוק הוא 15 ס"מ, אורך הבסיס הקטן הוא 6 ס"מ, וגודל הזווית החדה הוא 43° . חשבו את שטח הטרפז.



סטטיסטיקה והסתברות

5. לצורך קבלה לחוג מסוים באוניברסיטה נערכו מבחני דירוג באנגלית ומתמטיקה. תוצאות המבחנים התפלגו נורמלית. דני ניגש לשני מבחנים אלה.

ממוצע הנקודות במבחן באנגלית היה 62 וסטיית התקן 5 נקודות. דני קיבל במבחן זה 67 נקודות.

ממוצע הנקודות במבחן במתמטיקה היה 68 וסטיית התקן 8 נקודות. דני קיבל במבחן זה 72 נקודות. קבעו באיזה משני המבחנים הדירוג של דני היה גבוה יותר והסבירו את תשובתכם.

6. בארץ מסוימת מסווגים את מזג-האוויר לשני סוגים: נאה וגשום.

ההסתברות, שמזג-האוויר של יום מסוים יחזור גם למחרת, היא P.

כן ידוע, שאם ביום מסוים גשום, ההסתברות שיהיה גשום כעבור יומיים היא $\frac{17}{25}$.

חשבו את P.

מבחן מתכונת מס' 10 – שאלון 002 – המשך (מורנד קיץ תש"ע)

תשובות:

1. $(1; -1)$, $(-1; -7)$
2. (א) 25.602181 מיליון איש (ב) 21.092851 מיליון איש
3. (א) אילוצים: $5x + 5y \leq 60$, $2x + 6y \geq 36$, $20x + 4y \geq 80$, $y \geq 0$, $x \geq 0$
פונקציית המטרה: $f(x; y) = 10x + 50y$ (ב) ביום ראשון ההוצאה עבור הדיאטה הייתה קטנה יותר.
4. 173.6
5. הדירוג של דני באנגלית גבוה יותר.
6. 0.8 או 0.2

בהצלחה!

בקרוב !!!

ספרים חדשים לפי תוכנית ההיבחנות החדשה ל-3 יח"ל

לשאלונים: 801, 802, 803

(ספרים עם פס אפור)

לפי הוראת משרד החינוך החל משנת הלימודים תשע"א כל תלמידי כיתה י' ייבחנו על פי תוכנית ההיבחנות החדשה. בהתאם לכך אנו מוציאים לאור **ספרים במהדורה חדשה לשאלונים 801, 802, 803.**

ספרים עם מקום כתיבה			ספרים ללא מקום כתיבה	
כחול (פס אפור) 803	ירוק (פס אפור) 802	צהוב (פס אפור) 801	תכלת (פס אפור) 803	אדום (פס אפור) 801+802
				

פרטים באתרנו באינטרנט ובדף המצורף לקובץ

בקרוב !!!

ספרים חדשים לפי תוכנית ההיבחנות החדשה ל- 3 יח"ל שאלונים : 801, 802, 803

כפי שפורסם על ידי המפמ"ר, החל משנת הלימודים תשע"א כל תלמידי כיתה י' ייבחנו על פי תוכנית ההיבחנות החדשה. בנוסף, הפיקוח על המתמטיקה הודיע שעד סוף שנת לימודים זו (תש"ע) יפורסם חומר הלימוד המצומצם לתוכנית זו (כמו "מיקוד קבוע").

בהתאם לאמור לעיל, בכוונתנו להוציא לאור **ספרים במהדורה חדשה לשאלונים 801, 802, 803**.

- המהדורה החדשה של הספרים מותאמת **רק** לתוכנית ההיבחנות החדשה.
- בספרים יופיע חומר הלימוד **לאחר** שיצומצם על ידי הפיקוח על המתמטיקה.
- בכל הספרים החדשים יופיעו מבחנים בהתאם **למבנה החדש**.
- הספרים לשאלונים 801 ו- 802 יכללו את **כל** תוספות המאגר.

בדומה לעבר, הספרים יופיעו בשתי גרסאות: ספרים **ללא** מקום כתיבה (פורמט רגיל) וספרים **עם** מקום כתיבה (פורמט גדול). עטיפות הספרים יהיו באותם צבעים כפי שמופיעים היום **אך** להדגשת השוני כי זו מהדורה חדשה – יופיע **פס בצבע אפור** על גבי העטיפה של הספר (ראו תמונות למטה). פרטים בדבר נוהלי משלוח ספרים למורים – יפורסמו בקרוב באתרנו.

חשוב:

בשנת הלימודים הבאה (תשע"א) ימשיכו להופיע גם הספרים הבאים במהדורתם הקיימת היום: **ירוק, כחול ותכלת** (כולם - **ללא פס אפור**), זאת על מנת לאפשר גם לתלמידים הלומדים לפי התוכנית הצבירתית, להמשיך ללמוד ולגשת לשאלונים המתאימים.

ספרים **ללא** מקום כתיבה – מהדורה חדשה שאלונים : 801, 802, 803

<p>בקרוב ספר חדש: תכלת עם פס אפור שאלון 803</p> <p>ספר בפורמט רגיל. בספר יופיע חומר הלימוד לאחר שיצומצם על ידי הפיקוח. בסוף הספר יהיו מבחנים לפי המבנה החדש.</p> 	<p>בקרוב ספר חדש: אדום עם פס אפור שאלונים 801+802</p> <p>ספר אחד לשני השאלונים ספר בפורמט רגיל. בספר יופיע חומר הלימוד לאחר שיצומצם על ידי הפיקוח. הספר יכיל את כל תוספות המאגר. בסוף הספר יהיו מבחנים לפי המבנה החדש.</p> 
---	---

ספרים **עם** מקום כתיבה – מהדורה חדשה שאלונים : 801, 802, 803

<p>בקרוב ספר חדש: כחול עם פס אפור שאלון 803</p> <p>ספר בפורמט גדול. בספר יופיע חומר הלימוד לאחר שיצומצם על ידי הפיקוח. בסוף הספר יהיו מבחנים לפי המבנה החדש.</p> 	<p>בקרוב ספר חדש: ירוק עם פס אפור שאלון 802</p> <p>ספר בפורמט גדול. בספר יופיע חומר הלימוד לאחר שיצומצם על ידי הפיקוח. הספר יכיל את כל תוספות המאגר. בסוף הספר יהיו מבחנים לפי המבנה החדש.</p> 	<p>בקרוב ספר חדש: צהוב עם פס אפור שאלון 801</p> <p>ספר בפורמט גדול. בספר יופיע חומר הלימוד לאחר שיצומצם על ידי הפיקוח. הספר יכיל את כל תוספות המאגר. בסוף הספר יהיו מבחנים לפי המבנה החדש.</p> 
---	--	---

לכל הספרים נפרסם באתרנו תוכניות לימודים מפורטות