

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 12, ברמת בגרות
מספר השאלון: 035372
קובץ: תשובות סופיות

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שלישי

הוראות

- א. משך הבחינה: שתיים וארבעים דקות.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים, ובהם שש שאלות.
פרק ראשון – תכנון ליניארי, גאומטרייה אנליטית
פרק שני – התפלגות נורמלית, מודל ריבועי, ראייה מרחבית, גופים במרחב
ענו על ארבע מן השאלות 1-6 (לכל שאלה – 27 נקודות).
סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.
- ג. חומר עזר מותר בשימוש:
(1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.
(2) דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד.
- ד. הוראות מיוחדות:
(1) יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.
(2) יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון.
השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

תשובות סופיות

פרק ראשון – תכנון ליניארי, גאומטריה אנליטית

שאלה 1

- א. $6x + 15y \leq 180$, $x + y \leq 18$, $y \geq 0$, $x \geq 0$
- ב. $C(10, 8)$, $B(18, 0)$, $A(0, 12)$
- ג. $f(x, y) = 5x + 9y$ (מחפשים מקסימום)
- ד(1). 10 סבונים ו-8 נרות
- ד(2). 122 שקלים
- ה. כן; במארז כזה יש 17 מוצרים (לא יותר מ-18), והעלות שלו היא 174 שקלים (לא יותר מ-180)

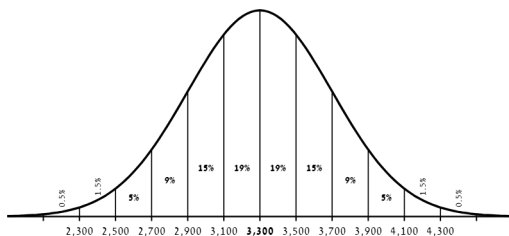
שאלה 2

- א. $D(0, 5)$, $B(-15, 0)$
- ב. $A(15, 10)$
- ג(1). $y = -\frac{1}{3}x + 15$
- ג(2). $C(-9, 18)$
- ד(1). 240
- ד(2). 375

פרק שני – התפלגות נורמלית, מודל ריבועי, ראייה מרחבית, גופים במרחב

שאלה 3

- א. 3,300 גרם
- ב. משמאל לימין: 2,300 , 2,500 , 2,700 , 2,900 , 3,100 , 3,300 , 3,500 , 3,700 , 3,900 , 4,100 , 4,300 (גרם)



- ג(1). 82%
- ג(2). 2,000 תינוקות
- ד. כן; משקל הלידה שלו הוא 2,540 גרם, פחות מ-2,600

שאלה 4

א. 5 מטרים

ב(1). 21 מטרים

ב(2). $0 < x < 40$

ג. 12 מטרים

ד. $x = 60$, $x = 20$

שאלה 5

א(1). מבנה 3 בלבד

א(2). מבנה 1: העמודה השמאלית בגובה 1 (במבט מלפנים צריכה להיות 2), והשורה האמצעית בגובה 1 (במבט מימין צריכה להיות 2). מבנה 2: יש קובייה במשבצת הימנית של השורה האמצעית, ובמבט מלמעלה המשבצת הזאת ריקה.

ב. כן. לדוגמה:

ימין	אמצע	שמאל
1	3	2
	2	2
1	2	2

שאלה 6

א. 10,080 מ"ר

ב(1). $324\pi \approx 1017.88$ מ"ר

ב(2). $12,960\pi \approx 40,715$ מ"ר

ג. פי $\frac{32}{30} \approx 1.067$

עוד מתכונות, בגרונות ופתרונות מלאים: www.guyai.co.il