

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 15, 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. $y \geq 0$, $x \geq 0$, $2x + 6y \leq 30$, $6x + 4y \leq 48$

ב. 6 שולחנות ו-3 ארונות (רווח של 5400 שקל)

שאלה 2

א(1). $B(3, 0)$

א(2). $C(18, 0)$

ב. $y = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$

ג. $m_{BD} \cdot m_{AC} = \frac{1}{2} \cdot (-2) = -1$

ד. 90

ה. פי 2

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

שאלה 3

א(1). 180 מ"ל

א(2). משמאל לימין: 160, 164, 168, 172, 176, 180, 184, 188, 192, 196, 200 (מ"ל)

ב. 7%

ג. 600 כוסות

ד. 162 מ"ל

שאלה 4

א. 8 מטרים

ב. $(7, -1.6)$

ג. $3 < x < 7$

ד. $x = 5$ ו- $x = 9$

שאלה 5

א. $1120 / 1122 / 0013 / 1113$

(השורה העליונה בתרשים היא השורה האחורית, והשורה התחתונה היא השורה הקדמית - הקרובה לחץ).

3	1	1	1
3	1		
2	2	1	1
	2	1	1

מבט מלמעלה

ב. ארבע עמודות; משמאל לימין (מהשורה הקדמית לאחורית) בגבהים 3, 3, 2, 2

מבט מלמטה

ג(1). במבנה I (20 קוביות; במבנה II - 23, במבנה III - 28)

ג(2). במבנים I, II

ג(3). במבנים I, III

ד(1). 4 קוביות

ד(2). לדוגמה: $1120 / 1132 / 0013 / 2313$

(השורה העליונה בתרשים היא השורה האחורית, והשורה התחתונה היא השורה הקדמית - הקרובה לחץ).

3	1	3	2
3	1		
2	3	1	1
	2	1	1

מבט מלמעלה

(את הקובייה של העמודה השנייה אפשר להניח על כל אחת משתי המשבצות הקדמיות שבה (בגובה 2), את שתי הקוביות של העמודה השלישית - יחד על כל משבצת בגובה 1 בה, ואת הקובייה של העמודה הרביעית - על כל משבצת בגובה 1 בה.)

שאלה 6

א. 8.5 ס"מ

ב. 816π סמ"ר (בערך 2,563.5 סמ"ר)

ג. 10 ס"מ

ד. קטן; שטח המעטפת של הבקבוק הוא 750π סמ"ר (בערך 2,356 סמ"ר), פחות מ- 816π סמ"ר

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