

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 11, 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. $x + y \leq 25$, $2x + 3y \leq 60$, $y \geq 0$, $x \geq 0$

ב. $C(15, 10)$, $B(25, 0)$, $A(0, 20)$

ג(1). $f(x, y) = 3x + 4y$ (מחפשים מקסימום)

ג(2). 15 שתילי תבלינים ו-10 שתילי פרחים (רווח של 85 שקלים)

ד. ב-9 שקלים

שאלה 2

א. $B(12, -5)$

ב(1). $m_{AB} = -\frac{4}{3}$

ב(2). $y = \frac{3}{4}x + 11$

ג. $C(12, 20)$

ד. $DA = DB = \sqrt{125} = 5\sqrt{5}$

ה. $40 + 10\sqrt{5} \approx 62.36$

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

שאלה 3

א. $\bar{x} = 162$ גרם

ב. 0.07

ג. כ- 2,976 תפוחים

ד. 138 גרם

שאלה 4

א. 22 מטרים

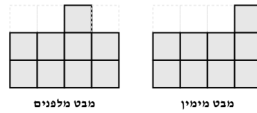
ב. 4 מטרים ($C(30, 4)$)

ג. $x = 50$

ד. $30 < x < 50$

שאלה 5

א. מבט מימין - גובה העמודות משמאל לימין: 2, 2, 2, 3; מבט מלפנים - גובה העמודות משמאל לימין: 2, 2, 3, 2



ב. השורה האחורית: 2 3 2 2; השורה השנייה: 2 2 1 2; השורה השלישית: 1 0 0 2; השורה הקדמית: 1 2 1 1 (משמאל לימין, כפי שרואים מלפנים)

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

תרשים מספרים

ג. השורה האחורית: 2 3 2 2; השורה השנייה: 3 2 1 2; השורה השלישית: 1 0 0 2; השורה הקדמית: 1 2 1 1 (משמאל לימין, כפי שרואים מלפנים)

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

תרשים מספרים

ד(1). 5 קוביות

ד(2). המבט מימין

שאלה 6

א(1). מבנה א'

א(2). מהשורה האחורית לקדמית: 1, 2, 2 / 1, 1, 1 / 3, 1, 0 / 1, 3, 1 (בכל שורה משמאל לימין)

ב. כל 12 המשבצות מסומנות, חוץ מהמשבצת הימנית בשורה השנייה מלפנים

ג. ב-4 (21 לעומת 17)

ד. 1. לא נכון. 2. נכון (שני המבטים: עמודות בגובה 2, 1, 3, 3 משמאל לימין)

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