

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 13, 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.

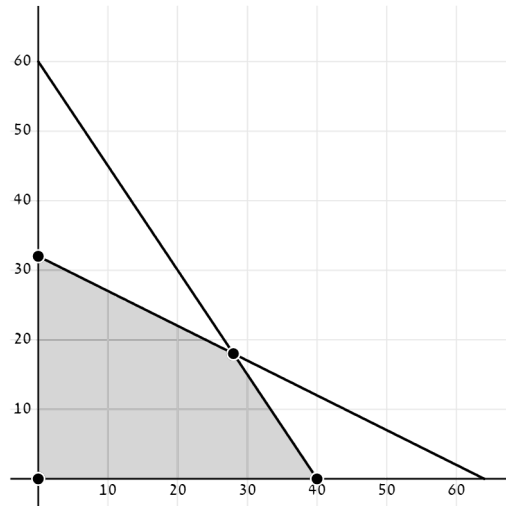
בהצלחה!

תשובות סופיות

פרק ראשון – תכנון ליניארי, גאומטריה אנליטית

שאלה 1

א. התחום האפשרי הוא המרובע שקדקודיו $(0, 0)$, $(0, 32)$, $(28, 18)$, $(40, 0)$



ב(1). $f(x, y) = 80x + 75y$

ב(2). 28 תרמילי גב ו-18 תיקי צד (רווח של 3,590 שקלים)

ג(1). תרמיל גב: 100 שקלים; תיק צד: 60 שקלים

ג(2). ב-410 שקלים (מ-3,590 ל-4,000 שקלים)

שאלה 2

א. $B(-6, 0)$, $A(0, 8)$

ב. $y = -\frac{3}{4}x - 4.5$

ג. $C(10, -12)$

ד(1). $E(2, -6)$

ד(2). $EC = DC = 10$

ה. $20 + 4\sqrt{5} \approx 28.94$

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

שאלה 3

א. 72 שעות

ב. 10 שעות

ג. 67 שעות

ד. 0.925

שאלה 4

א. 0.3 מטר

ב. 1.1 מטר

ג. $0 < x < 1$

ד. $x = 1.75$

שאלה 5

1	4	1	0
0	1	3	0
2	1	1	1
0	1	1	1

א.

(השורה העליונה בתרשים היא השורה האחורית של המבנה, הרחוקה מן הצופה; השורה התחתונה היא השורה הקדמית.)

ב. I - מבט מימין; II - מבט מלפנים; III - מבט מלמעלה; IV - לא מתאר שום מבט

ג. במבט משמאל גובהי העמודות, משמאל לימין, הם 1, 2, 3, 4 (השורה האחורית של המבנה משמאל, הקדמית מימין)

ד. לדוגמה:

2	4	3	0
0	1	3	1
2	1	1	1
2	1	1	1

(יש הרבה אפשרויות: חייבים להוסיף משבצת תפוסה בשורה השלישית בטור הימני ומשבצת תפוסה בשורה הקדמית בטור השמאלי, ובכל טור לא לעבור את הגובה המרבי של המבט מלפנים: 2, 4, 3, 1)

שאלה 6

א. 192 סמ"ק

ב. משקולת מסוג א': נפחה 192 סמ"ק, יותר מנפח המשקולת מסוג ב', $\frac{175\pi}{3} \approx 183.3$ סמ"ק

ג(1). $\sqrt{74} \approx 8.60$ ס"מ

ג(2). $5\sqrt{74}\pi \approx 135.1$ סמ"ר

ד. לא: נדרשים כ-50,529 סמ"ק, יותר מ-50,000

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