

מתכונת במתמטיקה - שאלון 372

מתכונת 1 ברמת בגרות

3 יח"ל · שאלון 035372 · 6 שאלות

שאלה 1 · תכנון ליניארי: אופני הרים ואופני עיר

א	$y \geq 0, x \geq 0, 2x + 4y \leq 40, 3x + y \leq 30$
ב	מרובע שקודקודיו $(0, 10), (8, 6), (10, 0), (0, 0)$
ג(1)	$P = 700x + 500y$ (מחפשים מקסימום)
ג(2)	8 אופני הרים ו-6 אופני עיר (רווח של 8,600 שקלים)
ד	10 אופני עיר

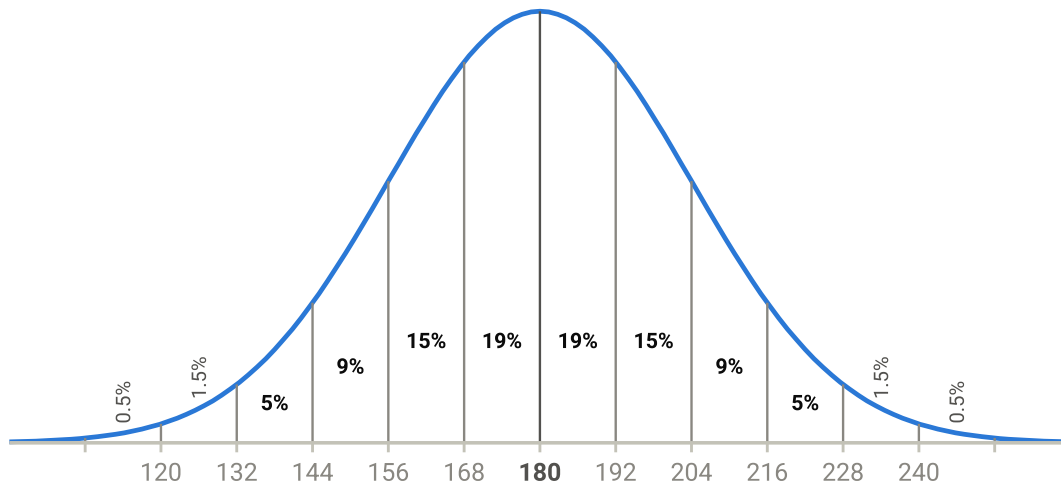
שאלה 2 · תכנון ליניארי: שתי מכונות ושני סוגי שוקולד

א	$y \geq 0, x \geq 0, 2x + 10y \leq 45, 8x + 4y \leq 36$
ב	מרובע שקודקודיו $(0, 4.5), (2.5, 4), (4.5, 0), (0, 0)$
ג(1)	$P = 7000x + 8000y$ (מקסימום)
ג(2)	2.5 טונות מריר ו-4 טונות חלב (רווח 49,500 ש"ח)
ד	3 טונות

שאלה 3 · התפלגות נורמלית: גובה חמניות בתחרות

א(1) 24 ס"מ

א(2) משמאל לימין: 240, 228, 216, 204, 192, 180, 168, 156, 144, 132, 120



ב 77%

ג 700 חמניות

ד אף לא אחד מהם: גובה החמנייה 198 ס"מ, ואחרי שתגדל - 199 ס"מ, ושניהם לא גדולים מ-200

שאלה 4 · מודל ריבועי: זריקה לחבר על מרפסת

א 1.5 מטרים

ב 4.2 מטרים

ג $0 < x < 3$

ד $x = 5$

שאלה 5 · מבנים מקוביות: מבט מלפנים, מבט מימין ותרשים מספרים

א(1) מבנה 2

א(2) מבנה 1: מבט מלפנים - 3, 2, 1 (משמאל לימין); מבט מימין - צד שמאל 2, צד ימין 3

ב שורה אחורית: 1, 2, 3; שורה קדמית: 0, 1, 2

ג ב-16 יחידות נפח

שאלה 6 · גופים במרחב: כובעי מסיבה וקופסת עוגה

א	15 ס"מ
ב	540π סמ"ר (בערך 1,696 סמ"ר)
ג	13 ס"מ
ד	גדול; שטח המעטפת של הקופסה הוא 624π סמ"ר, יותר מ- 540π סמ"ר

כל הבגרויות במתמטיקה עם פתרונות מלאים: www.guyai.co.il/bagrut/math