

מתכונת במתמטיקה - שאלון 372

מתכונת 1 בדרך לבגרות

3 יח"ל · שאלון 035372 · 6 שאלות

שאלה 1 · תכנון ליניארי: שולחנות וכיסאות עם תחום מסורטט

א	$y \geq 0, x \geq 0, 2x + 3y \leq 30, 3x + y \leq 24$
ב	$(0, 10), (6, 6), (8, 0), (0, 0)$
ג	$P = 300x + 200y$; 6 שולחנות ו-6 כיסאות (רווח של 3,000 שקלים)
ד	לא: בצביעה נדרשות $2 \cdot 5 + 3 \cdot 8 = 34$ שעות, יותר מ-30

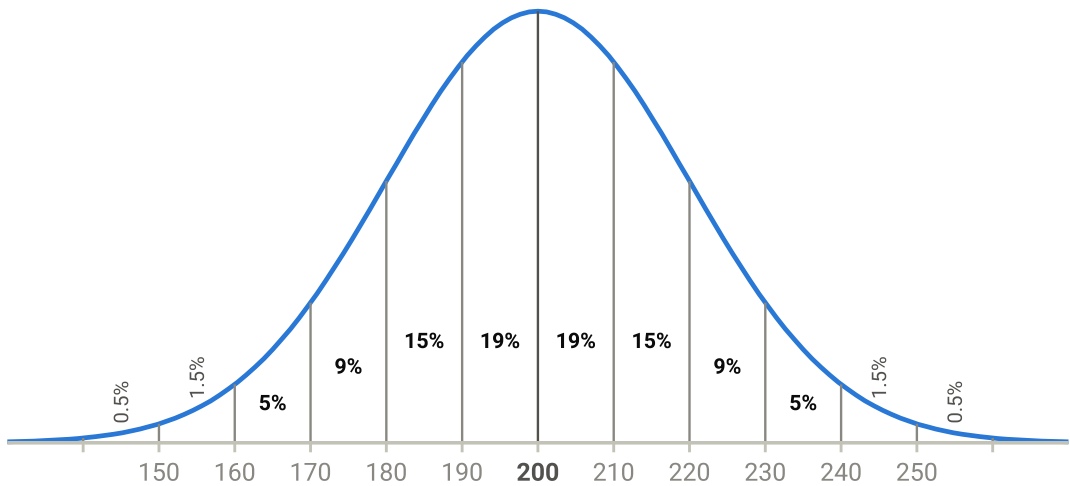
שאלה 2 · תכנון ליניארי: מחלבה עם שתי מכונות

א	$y \geq 0, x \geq 0, 2x + 4y \leq 16, 4x + 2y \leq 20$
ב(1)	מרובע שקודקודיו $(0, 4), (4, 2), (5, 0), (0, 0)$
ב(2)	$2 \cdot 4 + 4 \cdot 2 = 16$ ו- $4 \cdot 4 + 2 \cdot 2 = 20$
ג(1)	$P = 3000x + 5000y$ (מקסימום)
ג(2)	4 טונות צהובה ו-2 טונות לבנה (רווח 22,000 ש"ח)
ד	3 טונות

שאלה 3 · התפלגות נורמלית: משקל תפוזים במשלוח

משמאל לימין: 250, 240, 230, 220, 210, 200, 190, 180, 170, 160, 150

א



16%

ב

240 תפוזים

ג

כן; משקלו 170 גרם, פחות מ-180

ד

שאלה 4 · מודל ריבועי: בעיטה בכדור

$(0, 0)$ ו- $(10, 0)$; 10 מטרים

א

$x = 5$; 5 מטרים

ב

3.2 מטרים

ג

8 מטרים

ד

שאלה 5 · מבנה מקוביות: מתרשים מספרים למבטים ולנפח

9 קוביות

א

עמודות בגובה 1, 3, 2 (משמאל לימין)

ב

צד שמאל בגובה 2, צד ימין בגובה 3

ג

576 סמ"ק

ד

שאלה 6 · גופים במרחב: אהיל חרוטי ואהיל גלילי	
א	20 ס"מ
ב	240π סמ"ר (בערך 754 סמ"ר)
ג	7 ס"מ
ד	באהיל ב: 280π סמ"ר לעומת 240π סמ"ר

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