

שאלה 1 · תכנון ליניארי: ספות וכורסאות

א $y \geq 0, x \geq 0, 2x + 6y \leq 36, 4x + 2y \leq 32$

ב מרובע שקודקודיו $(0, 6), (6, 4), (8, 0), (0, 0)$

ג(1) $P = 400x + 700y$ (מחפשים מקסימום)

ג(2) 6 ספות ו-4 כורסאות (רווח של 5,200 שקלים)

ד 6 כורסאות

שאלה 2 · משולש ישר זווית במערכת צירים: קודקוד מאמצע, ישר מאונך ושטח מרובע

א $D(8, 0), B(0, 4)$

ב $A(16, -4)$

ג(1) $y = -3x + 44$

ג(2) $C(12, 8)$

ד(1) 80

ד(2) 256

שאלה 3 · התפלגות נורמלית: צריכת מים חודשית

א(1) 9.4 מ"ק

א(2) 15.4, 14.2, 13, 11.8, 10.6, 9.4, 8.2, 7, 5.8, 4.6, 3.4

ב 7%

ג 8,000 משפחות

ד 7.5%

ה לא: ציון התקן הוא $\frac{12-9.4}{2.4} \approx 1.08$, בין -2.5 ל-1.5

שאלה 4 · מודל ריבועי: מגלשת מים

א	11 מטרים
ב	2 מטרים $(C(3,2))$
ג	$x = 5$
ד	$3 < x < 5$

שאלה 5 · ראייה מרחבית: התאמת מבנה למבטים והסרת קוביות

א	מבנה I
ב	שלוש עמודות בגובה 1, 3, 2 (משמאל לימין)
ג(1)	קובייה אחת
ג(2)	שורה אחורית: 1, 3, 1; שורה קדמית: 0, 1, 0
ד	1. לא נכון. 2. נכון.

שאלה 6 · גופים במרחב: נרות בצורת פירמידה וחרוט

א	144 סמ"ק
ב	נר מסוג ב': נפחו $\frac{160\pi}{3} \approx 167.6$ סמ"ק, יותר מ-144 סמ"ק
ג(1)	$\sqrt{116} \approx 10.77$ ס"מ
ג(2)	$4\sqrt{116}\pi \approx 135.3$ סמ"ר
ד	לא: נדרשים כ-85,088 סמ"ק, יותר מ-60,000

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