

שאלה 1 · התפלגות נורמלית: גובהי תלמידים - ממוצע, אחוזים, מספר תלמידים וציון תקן

א	168 ס"מ
ב	82%
ג	84 תלמידים
ד(1)	0
ד(2)	כל גובה קטן מ-168 ס"מ, למשל 165 ס"מ

שאלה 2 · תכנון ליניארי: תפריט משקאות בהוצאה מינימלית

א	x - מספר כוסות המשקה הירוק, y - מספר כוסות המשקה הכתום: $10x + 15y \leq 120$, $y \geq 0$, $x \geq 0$, $3x + 9y \geq 54$
ב	המשולש שקדקודיו $(0, 6)$, $(0, 8)$, $(6, 4)$
ג	$P = 20x + 15y$, מחפשים מינימום
ד	0 כוסות משקה ירוק ו-6 כוסות משקה כתום (הוצאה של 90 שקלים)

שאלה 3 · גאומטריה אנליטית: מרובע שאלכסוניו מאונכים - קודקודים ומשולש שווה שוקיים

א	$y = 21$, כלומר $A(7, 21)$
ב	$y = \frac{1}{3}x + 2$
ג(1)	$B(3, 3)$
ג(2)	$D(21, 9)$
ד(1)	$C(13, 3)$
ד(2)	כן: $BC = DC = 10$ (ו- $DB = \sqrt{360} \approx 18.97$)

שאלה 4 · תיבה ופירמידה עם פתח זהה: נפחים, גובה ומספר קופסאות

א	2,304 סמ"ק
ב(1)	1,152 סמ"ק
ב(2)	24 ס"מ
ג	35 קופסאות

שאלה 5 · ראייה מרחבית: תרשים מספרי ומבטים של מבנה קוביות, והתאמת מבנים לתרשים מבטים

א(1)	תרשים מספרי (כל שורה משמאל לימין): השורה האחורית: 2, 1, 2; השורה האמצעית: 1, 1, 3; השורה הקדמית: 1, 1, 0. מבט מלפנים: עמודות בגובה 3, 1, 2. מבט מלמעלה: כל המשבצות מלאות חוץ מהמשבצת הימנית בשורה הקדמית. מבט מימין: עמודות בגובה 1, 3, 2 (משמאל לימין: השורה הקדמית, האמצעית והאחורית).
א(2)	12 קוביות
ב	מבנה (2) - המבט מלפנים אינו מתאים (העמודה הימנית בגובה 2 ולא 3); מבנה (3) - המבט מימין אינו מתאים (העמודה הימנית, של השורה האחורית, בגובה 3 ולא 2). מבנה (1) מתאים.

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