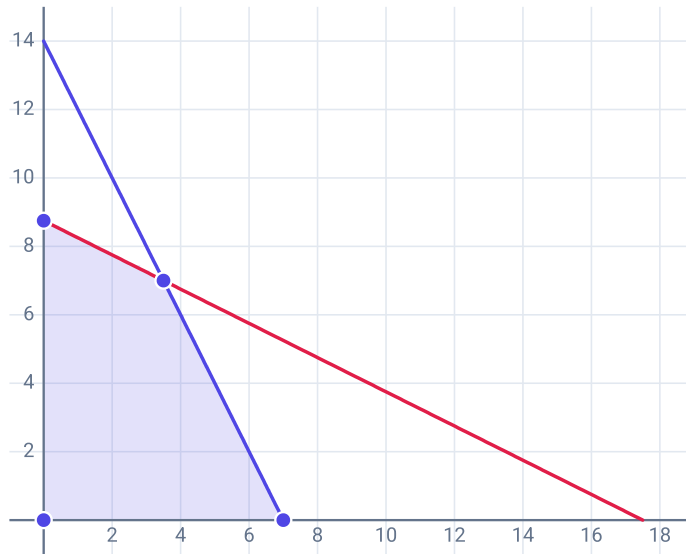


שאלה 1 · תכנון ליניארי: סלט גזר וסלט כרוב

א $2x + 4y \leq 35$, $6x + 3y \leq 42$, $y \geq 0$, $x \geq 0$

ב התחום האפשרי הוא המרובע שקדקודיו $(0, 8.75)$, $(3.5, 7)$, $(7, 0)$, $(0, 0)$:



ג $f(x, y) = 26x + 30y$ (מחפשים מקסימום)

ד 3.5 ק"ג סלט גזר ו-7 ק"ג סלט כרוב (הרווח המקסימלי: 301 שקלים)

שאלה 2 · משולש ישר זווית במערכת צירים: ישר מאונך, אמצע קטע ושטח

א $A(0, 24)$

ב(1) $y = \frac{5}{4}x - 17$

ב(2) $B(20, 8)$

ג $E(10, 16)$

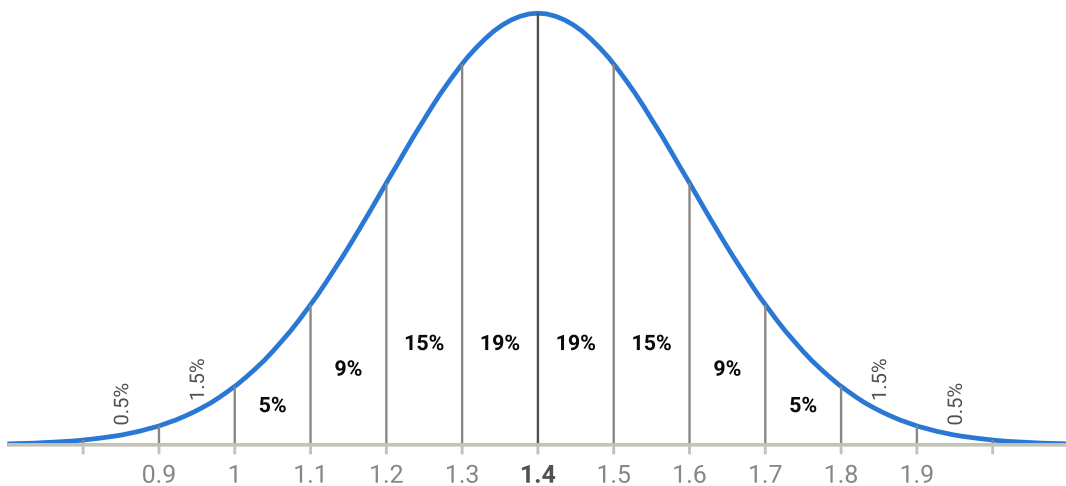
ד(1) $K(13.6, 0)$

ד(2) 65.6

שאלה 3 · התפלגות נורמלית: תחרות קפיצה לגובה

א(1) 1.4 מטר

א(2) משמאל לימין: 0.9 , 1 , 1.1 , 1.2 , 1.3 , 1.4 , 1.5 , 1.6 , 1.7 , 1.8 , 1.9



ב 31%

ג 200 משתתפים

ד לא. מדליה קיבלו מי שתוצאתם גבוהה מ- 1.8 מטר, ו- $1.73 < 1.8$

ה אריאל: התוצאה שלו 1.88 מטר, גבוהה מ- 1.73

שאלה 4 · מודל ריבועי: גשר בצורת פרבולה

א $B(8, 0)$, $O(0, 0)$

ב 1.6 מטרים

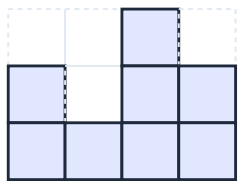
ג(1) $4 < x < 8$

ג(2) $x = 6$

שאלה 5 · ראייה מרחבית: מבטים והוספת קוביות

א גובהי העמודות במבט מלפנים, משמאל לימין: 2, 3, 1, 2

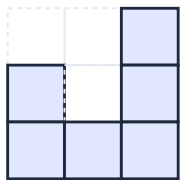
א



מבט מלפנים

ב גובהי העמודות במבט מימין, משמאל לימין (מהשורה הקדמית לאחורית): 3, 1, 2

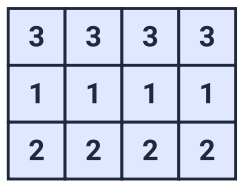
ב



מבט מימין

ג(1) 6 קוביות

ג(2) השורה האחורית: 3, 3, 3, 3; השורה האמצעית: 1, 1, 1, 1; השורה הקדמית: 2, 2, 2, 2



מבט מלמעלה

ג(3) המבט משמאל

שאלה 6 · גופים במרחב: מכונת כביסה ותוף בצורת גליל	
א	21,168 סמ"ר
ב	$123,150.4 \approx 39200\pi$ סמ"ק
ג	9 ק"ג
ד	7 ק"ג (נפח התוף כ- 93,594.3 סמ"ק)

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