

# בגרות במתמטיקה - שאלון 372

קיץ 2022 מועד א' (תשפ"ב)

3 יח"ל · שאלון 035372 · 5 שאלות

## שאלה 1 · התפלגות נורמלית: משקל תינוקות בלידה

|   |             |
|---|-------------|
| א | 600 גרם     |
| ב | 308 תינוקות |
| ג | 4,700 גרם   |

## שאלה 2 · תכנון ליניארי: פיצות משפחתיות ואישיות

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| א(1) | $y \geq 0, x \geq 0, 12x + 8y \leq 120, 300x + 100y \leq 2700$ |
| א(2) | מרובע שקדקודיו $(0, 15), (8, 3), (9, 0), (0, 0)$               |
| ב    | $P = 25x + 18y$ (מחפשים מקסימום)                               |
| ג    | 270 שקלים (0 פיצות משפחתיות ו-15 פיצות אישיות)                 |

## שאלה 3 · משולש במערכת צירים: קדקודים, משוואת צלע, אנכיות ושטח

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| א    | $C(-6, 0)$                                                     |
| ב    | $A(3, -3)$                                                     |
| ג    | $B(8, 7)$ , כלומר $y = 7$                                      |
| ד    | $y = \frac{1}{2}x + 3$                                         |
| ה(1) | $E(0, 3)$                                                      |
| ה(2) | $m_{BC} = \frac{1}{2}, m_{AE} = -2$ , ומכפלת השיפועים היא $-1$ |
| ו    | 22.5                                                           |

**שאלה 4 · חרוט: קו יוצר, מעטפת, נפח ושינוי ממדים באחוזים**

א(1)  $\sqrt{82.44} \approx 9.08$  ס"מ

א(2)  $\approx 34.23$  סמ"ר

ב  $13.57 \approx 4.32\pi$  סמ"ק

ג(1) 2.64 ס"מ

ג(2) 8.1 ס"מ

ד כן: הנפח החדש כ-14.78 סמ"ק, גדול מ-13.57 סמ"ק

**שאלה 5 · מבנה קוביות: מבטים, תרשים מספרים והוספת קובייה**

א(1) גובהי העמודות משמאל לימין: 1, 2, 3

א(2) אחורית: מלא, ריק, ריק; אמצעית: מלא, מלא, מלא; קדמית: מלא, ריק, מלא

ב אחורית: 0, 0, 3; אמצעית: 1, 2, 2; קדמית: 1, 0, 2 (11 קוביות)

ג כן. למשל: ערימה קדמית-שמאלית בגובה 3 (אחורית: 0, 0, 3; אמצעית: 1, 2, 2; קדמית: 1, 0, 3)

כל הבגרויות במתמטיקה עם פתרונות מלאים: [www.guyai.co.il/bagrut/math](http://www.guyai.co.il/bagrut/math)