

שאלה 1 · גדילה ודעיכה: ריקון בריכת מבוגרים ומילוי בריכת ילדים

א	גרף 2 מתאר את בריכת המבוגרים, וגרף 1 מתאר את בריכת הילדים.
ב	בבריכת המבוגרים 1,600 מ"ק, ובבריכת הילדים 380 מ"ק.
ג	$1600 \cdot 0.9^5 \approx 944.78$ מ"ק
ד	פי 1.2 בערך ($q \approx 1.2$)

שאלה 2 · הסתברות: שטרות בארנק - שטר אחד ושני שטרות ללא החזרה

א(1)	$\frac{1}{10} = 0.1$
א(2)	$\frac{5}{10} = 0.5$
ב	$\frac{8}{90} = \frac{4}{45} \approx 0.089$

שאלה 3 · טריגונומטריה: צוק, ספינה ומסוק - זוויות עומק

א	$CD = 1265 \cdot \sin 59^\circ \approx 1084.3$ מטרים
ב	$AB \approx 2039.4$ מטרים
ג	כן: $\frac{2039.4}{40} \approx 51$ שניות, פחות מ-60 שניות.

שאלה 4 · דמיון משולשים: הגשה בטניס מעל הרשת

א	$\triangle ABE \sim \triangle CDE$ (ז.ז.) $\angle ABE = \angle CDE = 90^\circ$, $\angle E$ משותפת
ב(1)	$BE = 5.4$ מטרים
ב(2)	$DE = 2.16$ מטרים
ג	$CD = 0.9$ מטרים

שאלה 5 · המודל הליניארי: שלושה מסלולי תשלום לטלפון סלולרי

א	המסלול הרגיל: 60 שקלים; המסלול המותאם: 64 שקלים; מסלול קבוע: 40 שקלים.
ב	א - המסלול המותאם; ב - המסלול הרגיל; ג - מסלול קבוע.
ג	א - משוואה (4); ב - משוואה (1); ג - משוואה (3).

שאלה 6 · סטטיסטיקה: מכירת ספרים - דיאגרמת עיגול, ממוצע, שכיח וסטיית תקן

א	15 ספרים
ב	20 שקלים - 15 ספרים; 30 שקלים - 35; 40 שקלים - 25; 50 שקלים - 25 (סך הכול 100).
ג(1)	36 שקלים
ג(2)	30 שקלים
ד(1)	יישאר ללא שינוי (36 שקלים), כי מחיר הספרים שנוספו שווה לממוצע.
ד(2)	תקטן: הנתונים שנוספו שווים לממוצע ולא מוסיפים לסכום ריבועי הסטיות, אבל מספר הנתונים גדל.

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