



פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה

קיץ 2012 – שאלון 001

פרק ראשון – אלגברה

1.

א. נקודות חיתוך:

$$x - 9 = 2x - 1$$

$$x - 2x - 8 = 0$$

$$x = 4: \quad y = 2 \cdot 4 - 1 = 7 \quad (4, 7)$$

$$x = -2 \quad y = 2(-2) - 1 = -5 \quad (-2, -5)$$

ב. דוגמה לערך:

$$x = 0$$

ג. דוגמה לנקודה:

$$(4, 7)$$

2.

א. קשר בין גרפים לשמות:

גרף I – אורי      גרף II – גדי      גרף III – ברוך

ב.

(1) שטח הגינה – 10 מ"ר

(2) המחיר – 500 ₪

ג. לפי האשה: 1750 ₪

לפי הגבר: 1000 ₪

סה"כ חסכון של 750 ₪.

3.

א. שיעורי הנקודות:

$$G(0, 5)$$

$$I(0, -1)$$

$$H(-4, -3)$$

ב. המרחק:

$$GI = 6$$

ג.

$$L = 4 \quad (1)$$

$$S = \frac{4 \cdot 6}{2} = 12 \text{ מ"ר} \quad (2)$$



4.

א. היקף המעויין:

$\triangle ADE$

$$\sin(49^\circ) = \frac{12}{AD}$$

$$AD = 15.9$$

$$P = 63.6$$

ב. אורך CE:

$$\tan(49^\circ) = \frac{12}{DE}$$

$$DE = 10.43$$

$$CE = 15.9 - 10.43 = 5.47$$

$$CE = 5.47$$

5.

א. מספר התלמידים הכיתה:

בכיתה 28 תלמידים.

ב. ממוצע הציונים בגיאוגרפיה:

$$\bar{x} = \frac{(5 \cdot 2 + 6 \cdot 5 + 7 \cdot 6 + 8 \cdot 4 + 9 \cdot 7 + 10 \cdot 4)}{28} = 7.75$$

ג. הציון השכיח:

הציון הוא 9.

ד.

$$P = \frac{13}{28} \quad (1)$$

$$P = \frac{11}{14} \quad (2)$$

6.

א. המספרים שיכולים להתקבל כסכום:

המספרים בין 2 ל-12.

ב. האפשרויות לקבלת 5:

$(1, 4)(2, 3)(3, 2)(4, 1)$

ג. הסיכוי לקבל 11:

$$P = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$$

ד.

(1) סכום 7

$$P = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \quad (2)$$