

مادة الرياضيات

الصف العاشر

الفترة التقويمية الأولى

٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

٣-١ حل المتباينات

٤-١ القيمة المطلقة

٥-١ دالة القيمة المطلقة

٦-١ حل نظام معادلتين خطيتين

إعداد : أ. حسام بيومي

١-٣ حل المتباينات

تمرين (١) أوجد مجموعة حل المتباينة و مثل مجموعة الحل على خط الأعداد لكل مما يلي

١ $٧ - ٢ \leq ٢ - ٢$

٢ $٣ - ١ \geq ٢ - ٣$

٣ س ٦ - ١٥ ≤ ٤س + ١

٤ ٢(س + ٤) - ٣س ≤ ٥

١-٤ القيمة المطلقة

تمرين (١) أوجد مجموعة حل كل من المعادلت التالية :

$$٨ = |٣ + ٥س| \quad (١)$$

$$٠ = ١ - |٤ + ٣س٢| \quad (٢)$$

$$|ص - ٥| = |٣ + ص٢| \quad \textcircled{٣}$$

$$|١ + س| = |٣ - س٢| \quad \textcircled{٤}$$

٥ $|3 + 2s = 3 - 2s|$

٦ $|4s - 1 = 2 + s|$

تمرين (٢) أوجد مجموعة حل كل متباينة و مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

١ $4|2s + 1| + 4 \geq 12$

٢ $15 > 3 + |1 - 3e|$

٣ $٥ < ١ - |٤ - ٣|$

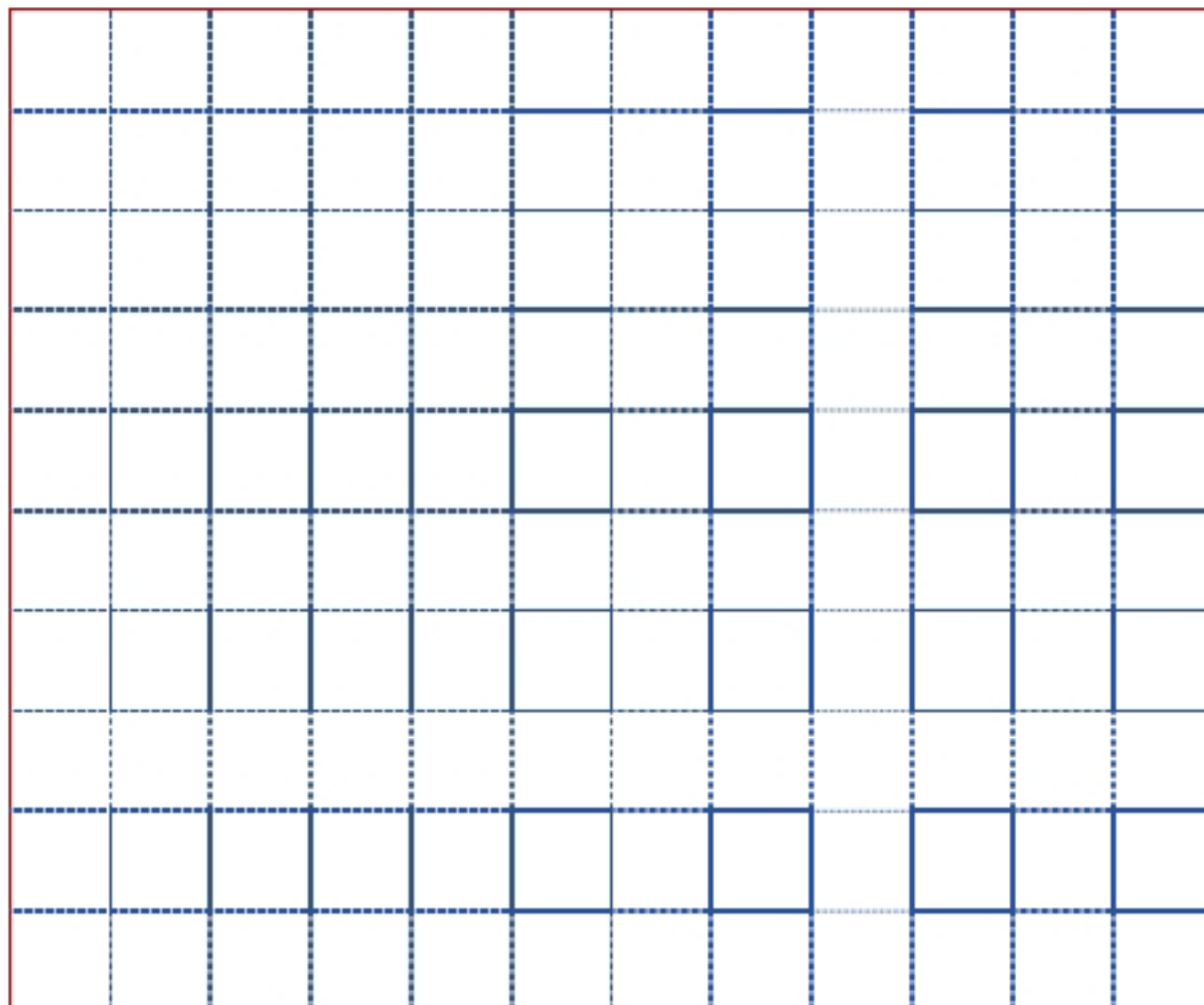
٤ $١٢ \leq |٤ - ص|$

٥-١ دالة القيمة المطلقة

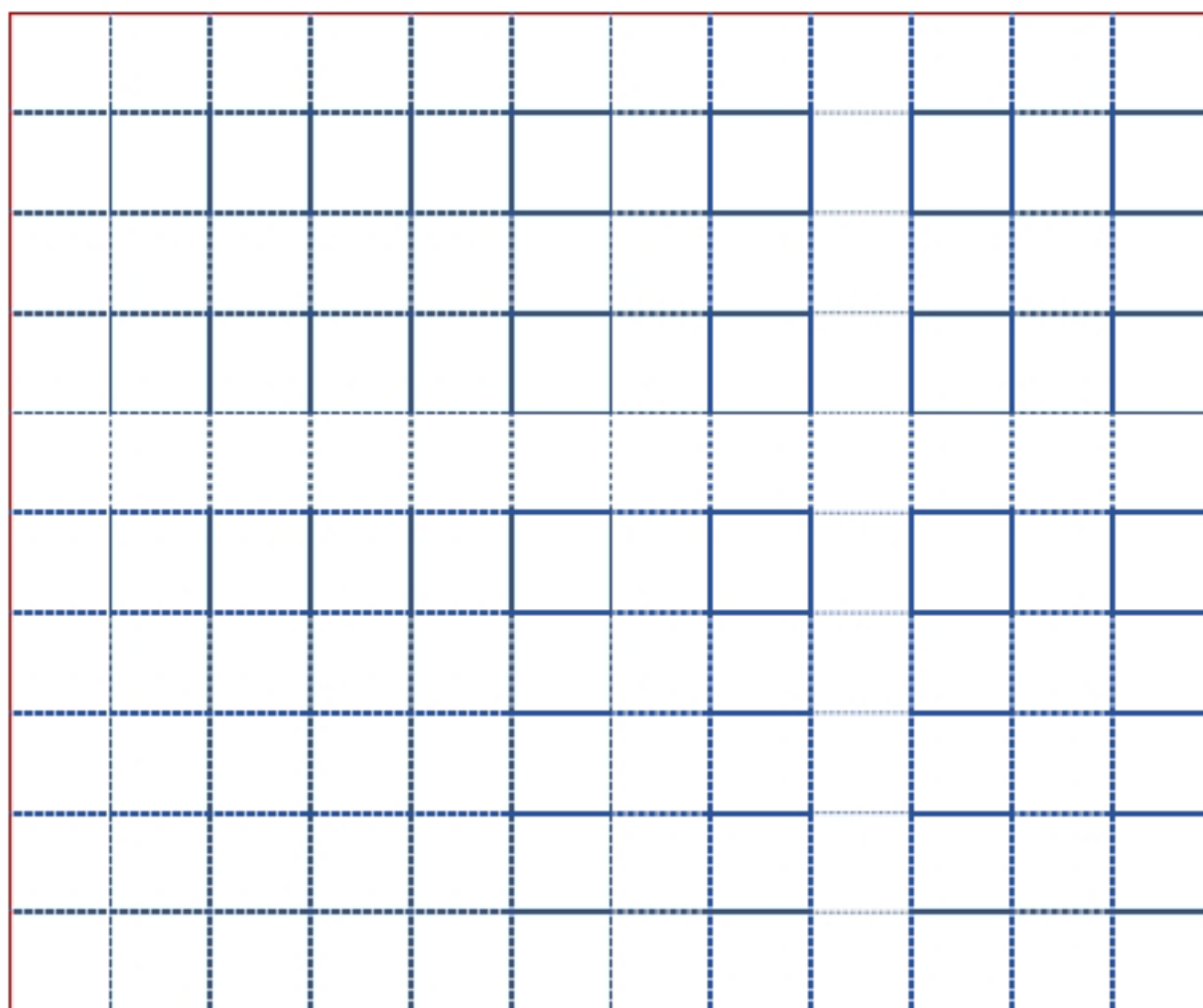
تمرين

استخدم دالة المرجع و النسخ و ارسـم كل دالة

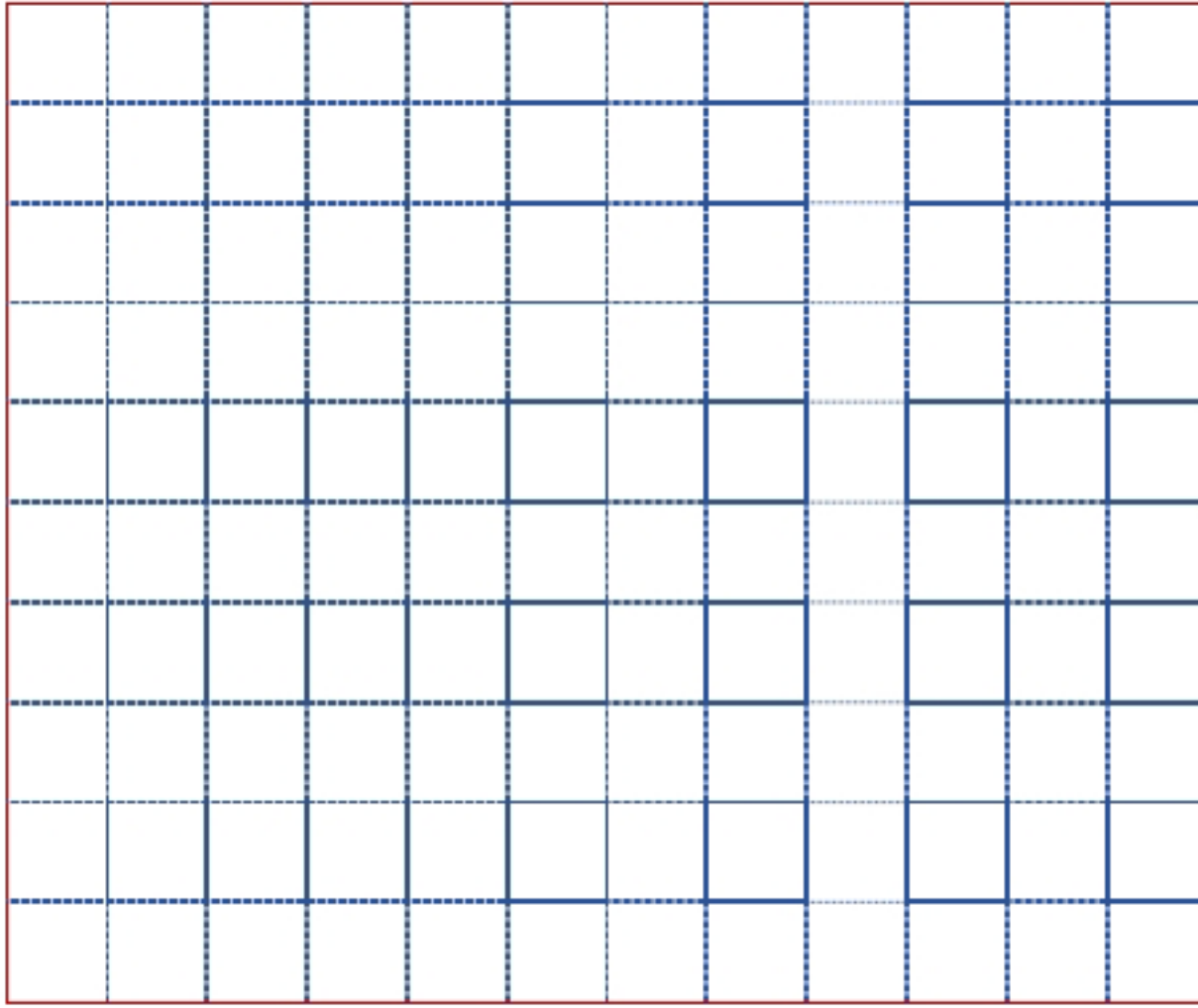
$$\textcircled{1} \quad \text{ص} = |س| + ٥$$



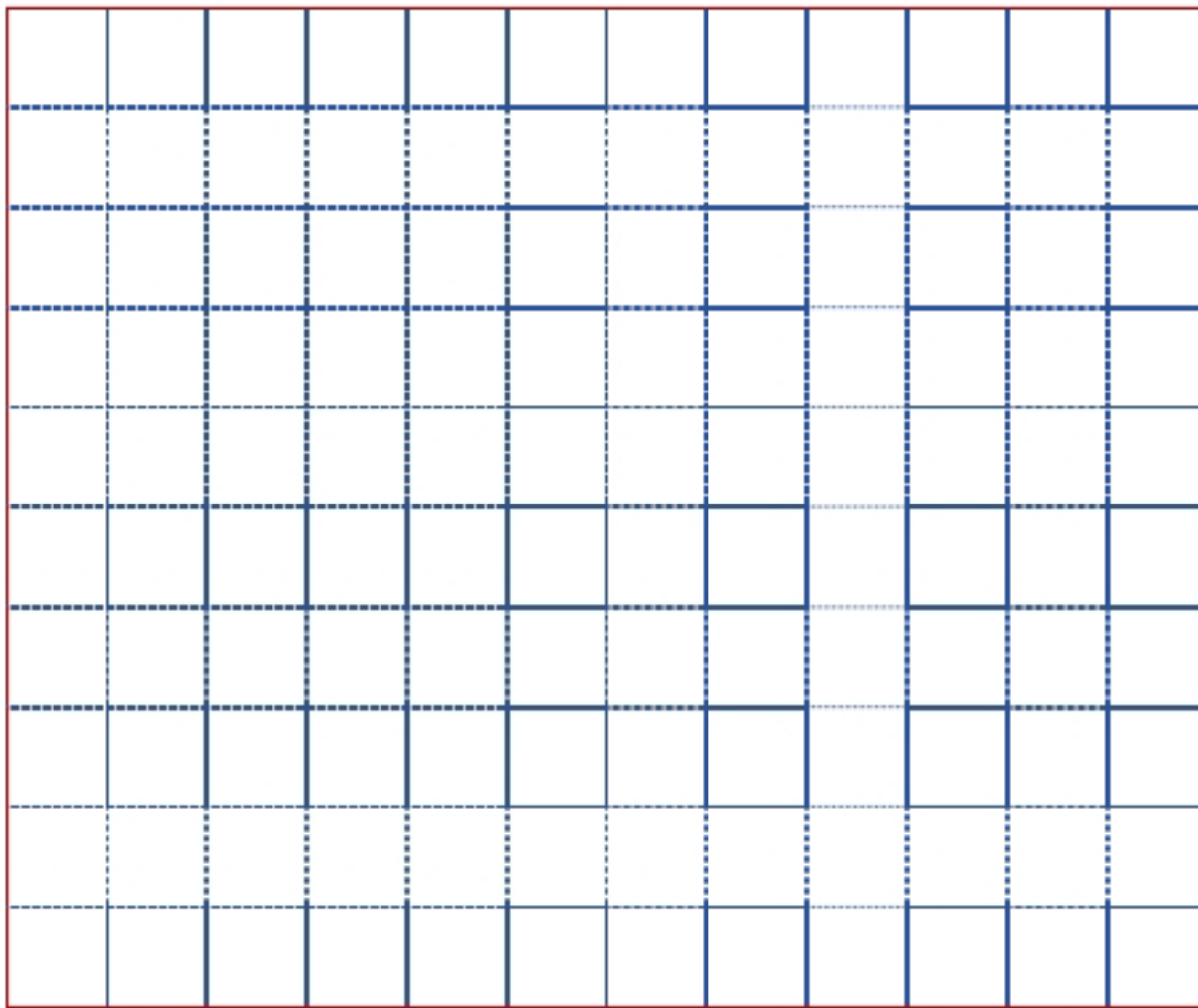
$$\textcircled{2} \quad \text{ص} = -|س| + ٣$$



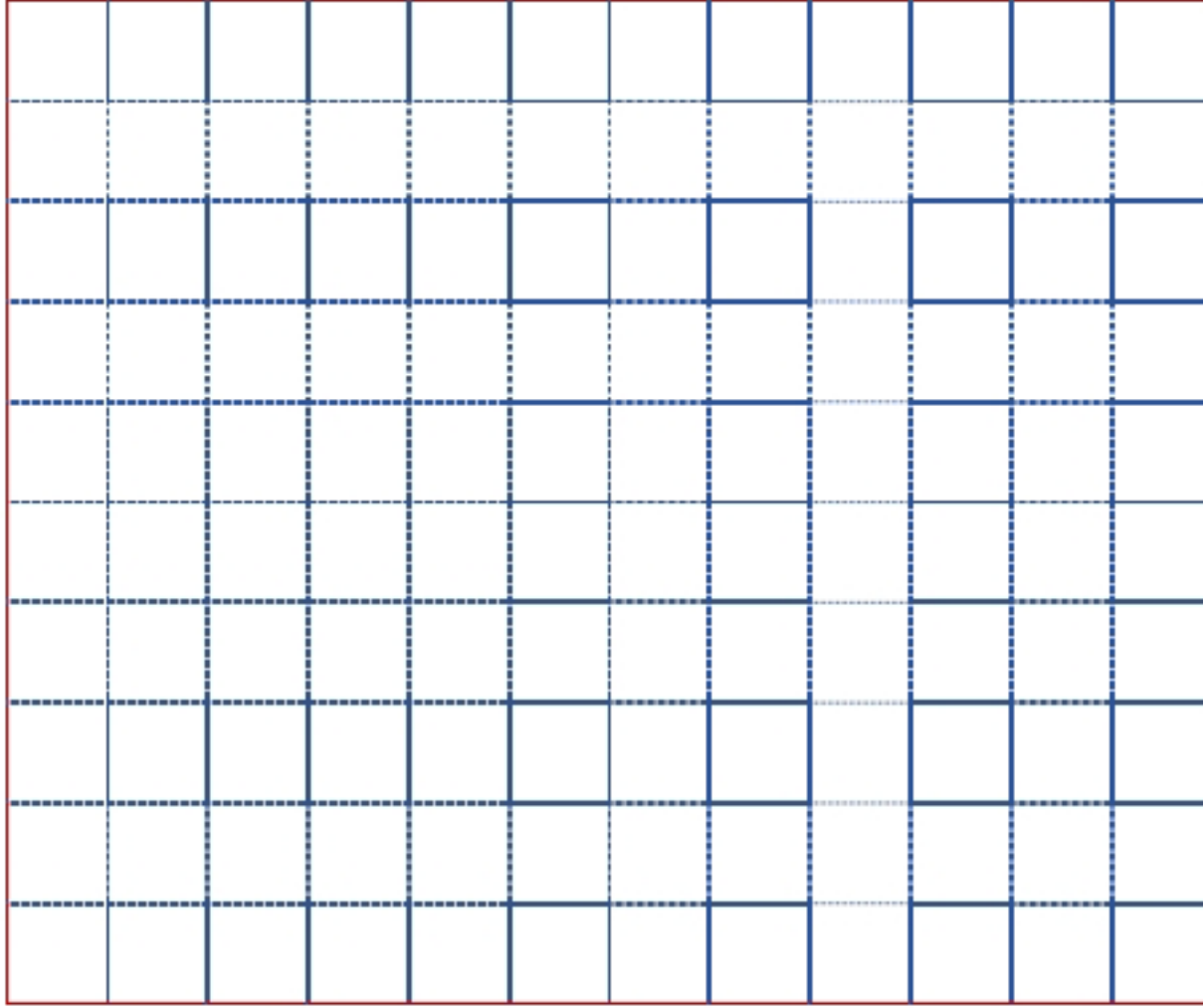
٣ ص = |س - ٤|



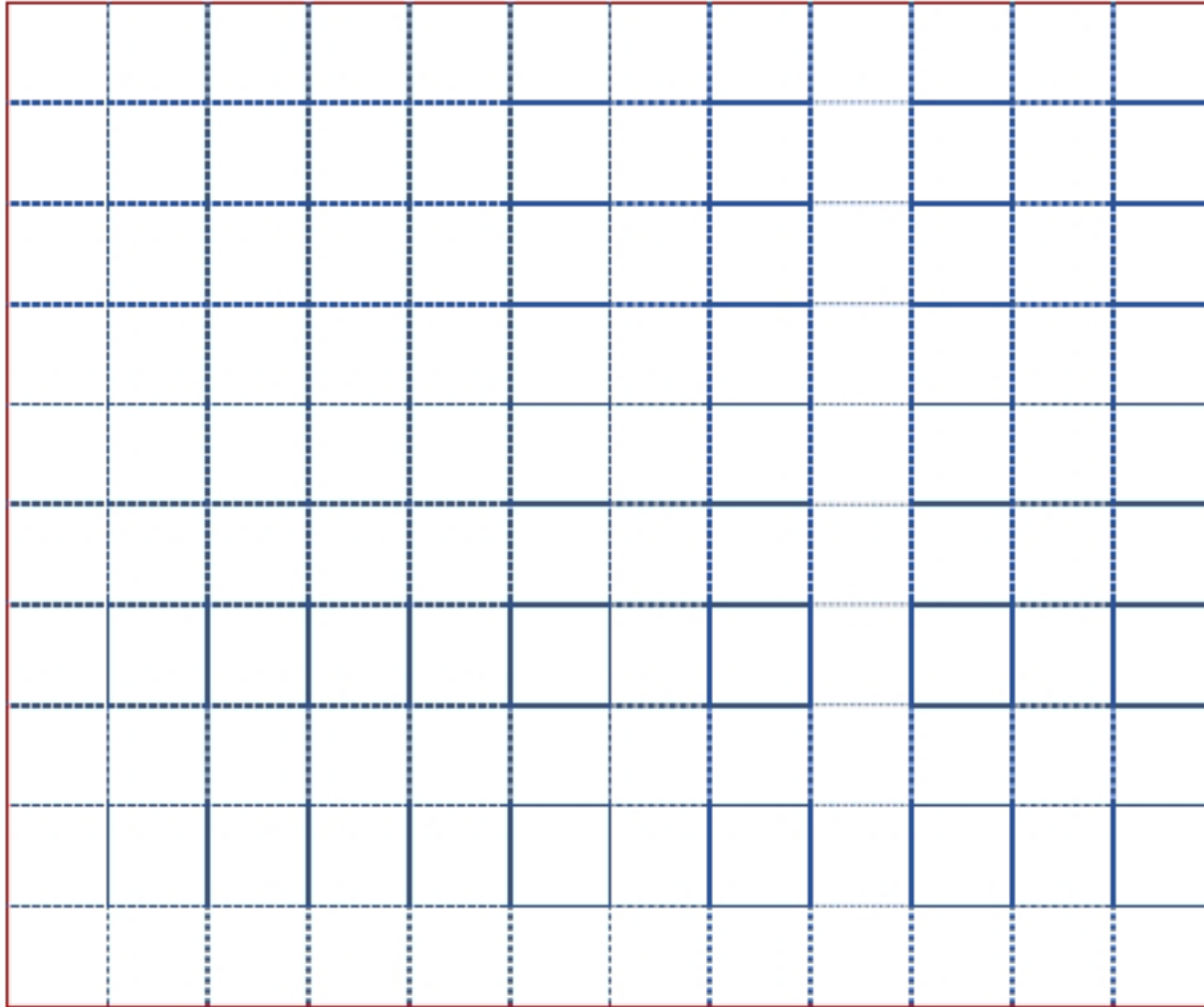
٤ ص = -|س - ٢|



٥ ص = |س + ٤| + ٣



٦ ص = -|س - ٥| - ٣



٦-١ حل نظام معادلتين خطيتين

تمرين (١) أوجد مجموعة حل كل نظام مما يلي مستخدماً طريقة الحذف

$$\left. \begin{array}{l} ١٣ = ص - س٢ \\ ٧ = ص + س٣ \end{array} \right\} \textcircled{١}$$

$$\left. \begin{array}{l} ١٢ = ص٣ + س٢ \\ ١٣ = ص - س٥ \end{array} \right\} \textcircled{٢}$$

تمرين (٢) أوجد مجموعة حل كل نظام مما يلي مستخدماً طريقة التعويض

$$\left. \begin{array}{l} ٣ + ٢ر = ت \\ ٥ر - ٤ت = ٦ \end{array} \right\} \textcircled{١}$$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

إذا كانت $a \geq b$ فإن العدد $a - b \geq 0$ (أ) (ب)

مجموعة حل المتباينة $|s - 1| \geq 3$ هي $(-4, 4)$ (أ) (ب)

مجموعة حل المتباينة $|s + 4| < 5$ هي $(-5, 5)$ (أ) (ب)

مجموعة حل المتباينة $|s - 5| \geq -5$ هي $\mathbb{R}$ (أ) (ب)

مجموعة حل المتباينة $6(2s - 1) < 12$ هي $\emptyset$ (أ) (ب)

أحد حلول المعادلة $|s - 3| = s - 3$ هو ٣ (أ) (ب)

رأس منحنى الدالة $s = |2s - 4|$ هو النقطة $(0, 2)$ (أ) (ب)

رأس منحنى الدالة $s = |2s - 6| + 5$ هو النقطة $(3, 5)$ (أ) (ب)

في البنود التالية لكل بند أربع اختيارات ، ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(١) أحد حلول المعادلة $|س - ٣| = س - ٣$ هو :

- (أ) ٣- (ب) صفر (ج) ١ (د) ٣

(٢) مجموعة حل المعادلة $|س٣ - ٢| = س٣ - ٢$ هي :

- (أ) $(-\infty, \frac{2}{3}]$ (ب) $(\frac{2}{3}, +\infty)$
(ج) $(-\infty, \frac{2}{3})$ (د) $(\frac{2}{3}, +\infty]$

(٣) تم انسحاب بيان الدالة $ص = |س|$ ثلاث وحدات إلى الأسفل و وحدتين إلى اليمين ، فإن الدالة الناتجة هي :

- (أ) $ص = |س - ٢| - ٣$ (ب) $ص = |س + ٢| - ٣$
(ج) $ص = |س - ٢| + ٣$ (د) $ص = |س + ٢| + ٣$

(٤) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٣ = س + ص \\ ٩ = س - ص \end{cases}$ هي :

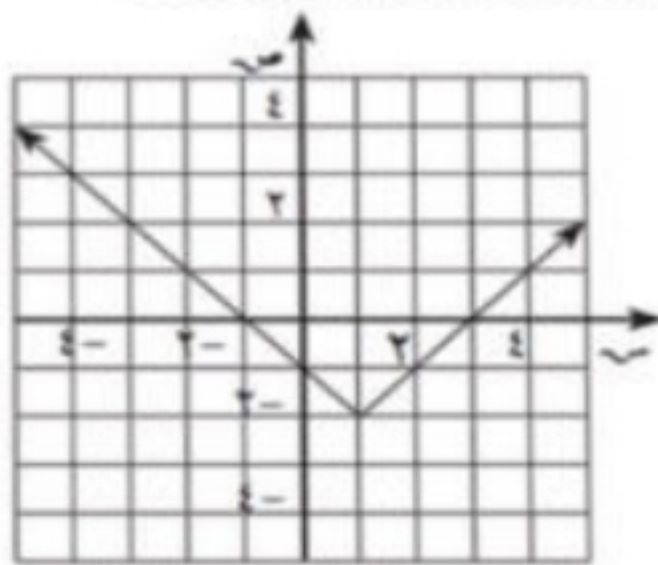
- (أ) $\{(٣, ٣-)\}$ (ب) $\{(٣, ٣)\}$
(ج) $\{(٢, ١-)\}$ (د) $\{(٢, ١)\}$

(٧) مجموعة حل المتباينة $3 - 1 \geq 2 - 3$ هي :

- (أ) $[2, 1-]$ (ب) $[2, 1-]$ (ج) $[2, 1-)$ (د) $(2, 1-)$

(٨) في ما يلي أي دالة لا يمر ببيانها بالنقطة $(0, 5)$:

- (أ) $5 + |s| = ص$ (ب) $|5 - s| = ص$
(ج) $5 + |5 - s| = ص$ (د) $|5 + s| = ص$



(٩) الدالة التي يمثلها الشكل البياني الموضح يمكن أن تكون :

- (أ) $2 - |s| = ص$ (ب) $|2 - s| = ص$
(ج) $2 + |2 - s| = ص$ (د) $2 - |1 - s| = ص$

(١٠) مجموعة حل المتباينة $|s| > 2$ هي :

- (أ) $(2, \infty-)$ (ب) $(2, 2-]$ (ج) $[2, 2-)$ (د) $(2, 2-)$

(١١) مجموعة حل النظام $\begin{cases} 2s - ص = 13 \\ 3s + ص = 7 \end{cases}$ هي :

- (أ) $\{(0, 4)\}$ (ب) $\{(5, 4)\}$
(ج) $\{(4, 5)\}$ (د) $\{(4, 5)\}$

(١٤) مجموعة حل النظام $\begin{cases} s + ص = 14 \\ s - ص = 2 \end{cases}$ هي :

- (أ) $\{(8, 6)\}$ (ب) $\{(8, 6)\}$
(ج) $\{(6, 8)\}$ (د) $\{(2, 7)\}$