

سر التفوق

الإختبار التقويمي

الأول

10

أ/ شكري الجميعي



معلمة الكوميدي

١ - ٣ حل المتباينات

١ - ٤ القيمة المطلقة

١ - ٥ دالة القيمة المطلقة

١ - ٦ حل نظام معادلتين خطيتين



Mr. Shokry

صفوة معلمي الكويت

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

الدالة : ص = |س - ٢| + ١ هي انسحاب لدالة المرجع ص = |س| بمقدار وحدتين **جهة اليسار** ووحدة واحدة لأعلى

(أ) (ب)

(٢) ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٣ = ص + ٢س \\ ٩ = ص - ٤س \end{cases}$ هي : $\begin{cases} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{cases} \pmod ٥$ أو $\begin{cases} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{cases} \pmod ٩$ **بإثباته**

(أ) $\{(٣, ٣)\}$

(ب) $\{(٣-, ٣)\}$

(ج) $\{(١, ٢)\}$

(د) $\{(١-, ٢)\}$

السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل المعادلة : $|١ + س| = |٣ - ٢س|$

الحل:

أ

$$١ - س = ٣ - ٢س$$

$$٢ + ١ - = س + ٢س$$

$$٣ = ٣س$$

$$\frac{٣}{٣} = س$$

ب

$$١ + س = ٣ - ٢س$$

$$٢ + ١ + = س - ٢س$$

$$٣ = س$$

$\left\{ \frac{٣}{٣}, ٣ \right\} = ٣$

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

بالرّنة $\text{mod } 5$ أو $\text{mod } 9$ $\text{mod } 11$ $\text{mod } 12$

مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} 2s - 3v = 1 \\ 3s + 4v = 10 \end{array} \right\}$ هي $\{(1, 2)\}$ **(أ)** **(ب)**

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

تم انسحاب بيان الدالة $v = |s|$ وحدتين إلى الأسفل و وحدتين إلى اليمين، فإن الدالة الناتجة هي:

(ب) $v = |2 + s| - 2$

(أ) $v = |2 - s| - 2$

(د) $v = |2 + s| + 2$

(ج) $v = |2 - s| + 2$

السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل المعادلة: $4|2s + 3| - 5 = 11$

الحل:

$4|2s + 3| - 5 = 11$

$4|2s + 3| = 16$

$|2s + 3| = 4$

$2s + 3 = 4$

$2s = 4 - 3$

$2s = 1$

$s = \frac{1}{2}$

$2s + 3 = -4$

$2s = -4 - 3$

$2s = -7$

$s = -\frac{7}{2}$

$s = \left\{ \frac{1}{2}, -\frac{7}{2} \right\}$

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

مجموعة حل المتباينة $|س - ١| \ge ٣$ هي $(-٤ ، ٤)$ (ب) (أ)

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢س - ص = ٧ \\ ٣س + ص = ٣ \end{cases}$ هي:
 بالآلة $\begin{cases} ٥ \text{ } 1 \\ 9 \text{ } 2 \end{cases} \text{ mod}$ أو $\begin{cases} 1 \text{ } 1 \\ 9 \text{ } 2 \end{cases} \text{ mod}$

① $\{(٣، ٢-)\}$ ② $\{(٣-، ٢-)\}$ ③ $\{(٣-، ٢)\}$ ④ $\{(٣، ٢)\}$

السؤال الثاني:

أوجد مجموعة حل المعادلة: $|٤س - ١| = ٢ + س$

الحل:

أو

إما

شروط الكل

$$٠ \leq ٢ + س$$

$$٢ \leq س$$

$$س \in [٢، \infty)$$

$$٤س - ١ = ٢ + س$$

$$٣س - ١ = ٢$$

$$٣س = ٣$$

$$س = ١$$

$$س \in [١، \infty)$$

$$٤س - ١ = ٢ - س$$

$$٥س - ١ = ٢$$

$$٥س = ٣$$

$$س = \frac{٣}{٥}$$

$$س \in [\frac{٣}{٥}، \infty)$$

$$س \in \{١، \frac{٣}{٥}\}$$

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

تم انسحاب بيان الدالة $v = |s|$ ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين فإن معادلة الدالة الجديدة هي : $v = |s - 2| - 3$ ← مهمية ← لدرء غفل

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

أداة $5 \pmod{1}$ أو $9 \pmod{2}$

مجموعة حل النظام $\left. \begin{matrix} 2s - v = 13 \\ 3s + v = 7 \end{matrix} \right\}$ هي :

(ب) $\{(0, -4)\}$

(أ) $\{(0, 4)\}$

(د) $\{(4, 0)\}$

(ج) $\{(4, -0)\}$

السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل المتباينة $3|2v - 1| \leq 21$

ومثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد .

الحل:

$$3|2v - 1| \leq 21$$

$$\frac{3|2v - 1|}{3} \leq \frac{21}{3}$$

$$|2v - 1| \leq 7$$

$$-7 \leq 2v - 1 \leq 7$$

$$-7 + 1 \leq 2v - 1 + 1 \leq 7 + 1$$

$$-6 \leq 2v \leq 8$$

$$\frac{-6}{2} \leq \frac{2v}{2} \leq \frac{8}{2}$$

$$-3 \leq v \leq 4$$

$$[-3, 4]$$



السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

$$٣٣ = ١٦ + ٣٢ + ٣$$

رأس منحنى الدالة $ص = |٣س + ٦|$ هو النقطة $(-٢, ٠)$ (أ) (ب)

$$١ \text{ رأس } = (-\frac{٦}{٣}, ٠) = (-٢, ٠) = (٠, ٦)$$

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

مجموعة حل المتباينة: $٤ - س > ٢$ هي $٤ - س > ٢$
 $٤ - س > ٢$
 $٤ - س > ٢$
 (أ) $(٢, \infty -)$ (ب) $(\infty, ٢ -)$ (ج) $(\infty, ٢)$ (د) $(٦, \infty -)$

السؤال الثاني:

أوجد مجموعة حل المتباينة $٦ \geq ١ - |٣ - س|$

ومثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد .

الحل:

$$٦ \geq ١ - |٣ - س|$$

$$١ + ٦ \geq |٣ - س|$$

$$٧ \geq |٣ - س|$$

$$٧ \geq ٣ - س \geq ٧ -$$

$$٣ + ٧ \geq س \geq ٣ + ٧ -$$

$$\frac{١٠}{١} \geq س \geq \frac{٤}{١}$$

$$١٠ \geq س \geq ٤$$

$$[٤, ١٠] = [٤, ١٠]$$



السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

مجموعة حل المتباينة $|س| - ١ \geq ٣$ هي $(-٤, ٤)$ (أ) (ب)

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

في ما يلي أي دالة لا يمر بيانها بالنقطة $(٥, ٠)$:

(ب) $|٥ - س| = ص$

(أ) $ص + |س| = ٥$

(د) $|٥ + س| = ص$

(ج) $ص + |٥ - س| = ٥$

$٥ \neq ١٠ = ٥ + ١٥ - ١ = ص$

السؤال الثاني:

حل النظام: $\begin{cases} ٣ = ص + ٢س \\ ٩ = ص - ٤س \end{cases}$

الحل:

بالجمع

$$\begin{array}{r} ٣ = ص + ٢س \\ ٩ = ص - ٤س \\ \hline ١٢ = ٢س + ٦ \\ \frac{١٢}{٢} = \frac{٢س + ٦}{٢} \\ ٦ = س \end{array}$$

بالتعويض في المعادلة ① عن $س = ٦$

$\begin{array}{r} ٣ = ص + ٢ \times ٦ \\ ٣ = ص + ١٢ \end{array}$

$٣ - ١٢ = ص$

$ص = -٩$

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

رأس منحنى الدالة $y = |x - 6| + 5$ هو النقطة $(3, 5)$ **أ** **ب**
 رأس = $(- \frac{b}{a}, \frac{4ac - b^2}{4a}) = (- \frac{0}{1}, \frac{4(1)(5) - 0^2}{4(1)}) = (0, 5)$

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

$2 > 3 > 4$
 $2 < 3 < 4$

مجموعة حل المتباينة $-3 \geq -1 - 2x > 3$ هي:

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

السؤال الثاني:

أوجد مجموعة حل المعادلة: $3|x + 2| - 6 = 0$

الحل:

$3|x + 2| - 6 = 0$

$3|x + 2| = 6$

$|x + 2| = 2$

$x + 2 = 2$

$x = 0$

$x + 2 = -2$

$x = -4$

$x + 2 = 2$

$x = 0$

$x + 2 = -2$

$x = -4$

$\{x = 0, x = -4\}$



السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

مجموعة حل المتباينة $|س + ٤| < ٥$ هي $(٥- , ٥)$ (أ) (ب)

Handwritten notes:
 For $|س + ٤| < ٥$, the solution is $س > -٩$ and $س < ١$.
 For $|س - ١| < ٥$, the solution is $س > -٤$ and $س < ٦$.

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

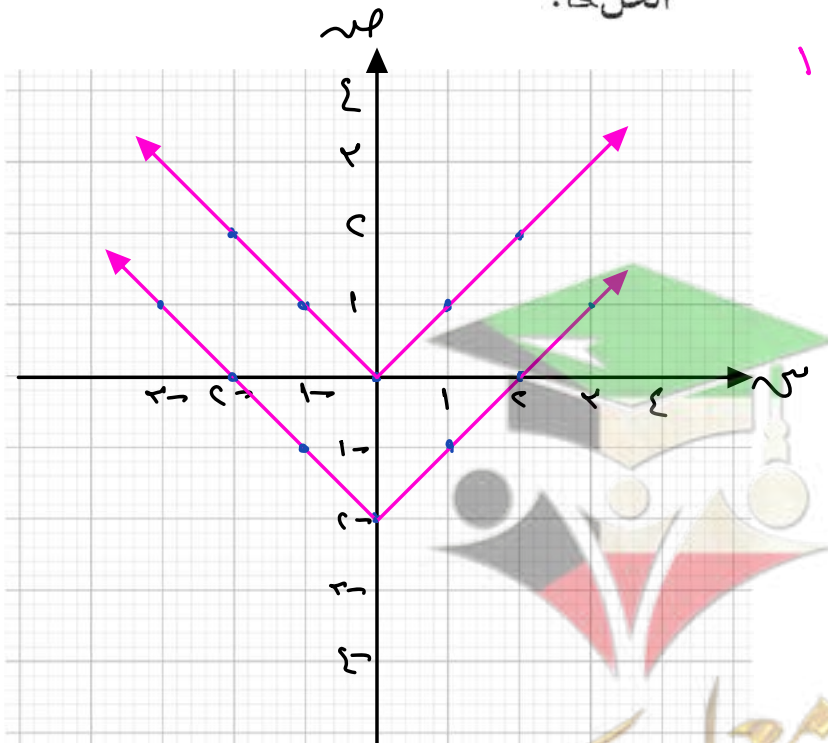
مجموعة حل المعادلة $|س - ١٥| = |س + ٥|$ هي:

Handwritten note: $|١٥ - ١| = |١٥ + ١|$

Ⓐ {٠} Ⓑ {٥} Ⓒ {٥-} Ⓓ ϕ

السؤال الثاني: استخدم دالة المرجع والانسحاب ، لرسم بيان الدالة : $ص = |س - ٢|$

الحل:



دالة المرجع $ص = |س - ٢|$
 بزاحة دالة المرجع
 وهدتيه لأسفل
 الرأس (٢-٠)

السؤال الأول (١) ظلّ (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّ (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} ٥ = ٢س + ص \\ ٥ = ٣س - ٤ص \\ ٥ + ٣س = ٣ص \end{array} \right\}$ هي $\{(١, ٢)\}$ آلة (ب) (أ)

(٢) ظلّ الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

أحد حلول المعادلة $|٣ - ٣س| = ٣س - ٣$ هو: صفر = صفر

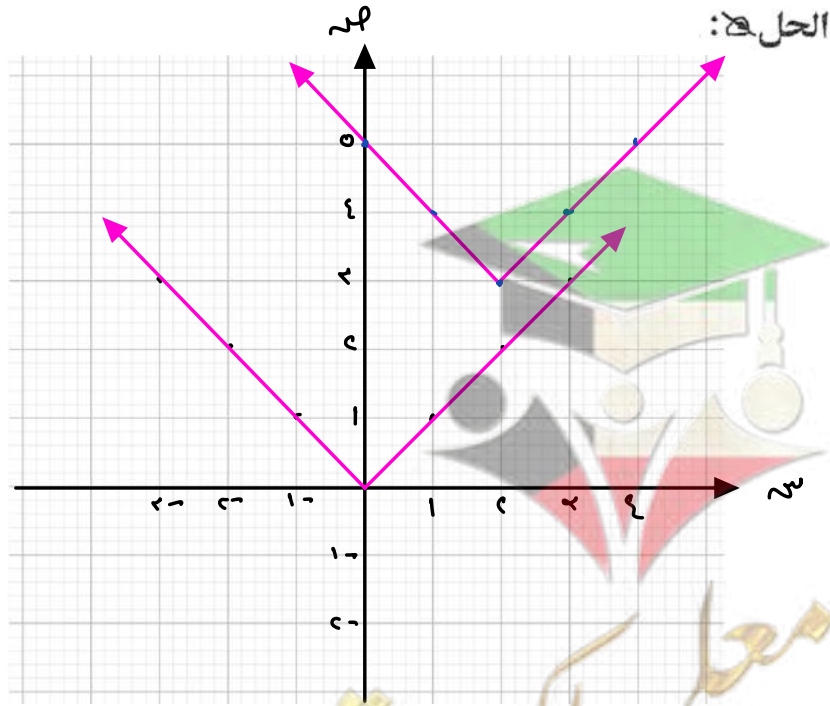
(ب) ٠

(أ) ٣-

(د) ٣

(ج) ١

السؤال الثاني: استخدم دالة المرجع والانسحاب ، لرسم بيان الدالة : $ص = |٢ - س| + ٣$



دالة المرجع $٥ - ١ = ٤$

ازاحة دالة المرجع

وهدتيه إلى اليمين

٣ وحدات رأسي

الرؤس هي (٣ ٤ ٥)