

سر التفوق

الإختبار التقويمي

الأول

10

أ/ شكري الجميعي



- ١ - ٣ حل المتباينات
- ١ - ٤ القيمة المطلقة
- ١ - ٥ دالة القيمة المطلقة
- ١ - ٦ حل نظام معادلتين خطيتين



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

الدالة : $v = |s - 2| + 1$ هي انسحاب لدالة المرجع $v = |s|$ بمقدار وحدتين جهة اليسار **بمقدار** وحدة واحدة لأعلى

(أ) (ب)

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} 2s + v = 3 \\ 4s - v = 9 \end{array} \right\}$ هي : **بالتدلة** $\begin{array}{l} \text{mod } 5 \text{ (1)} \\ \text{mod } 9 \text{ (2)} \end{array}$ أو $\text{mod } 4 \text{ (3)}$

(أ) $\{(3, 3)\}$

(ب) $\{(3, -3)\}$

(ج) $\{(2, 1)\}$

(د) $\{(2, -1)\}$

السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل المعادلة : $|2s - 3| = |s + 1|$

الحل:

أو

$$2s - 3 = s + 1$$

$$2s - 3 = s + 1$$

$$2s - s = 1 + 3$$

$$s = 4$$

$$s = \frac{4}{3}$$

إما

$$2s - 3 = -(s + 1)$$

$$2s - 3 = -s - 1$$

$$s = 2$$

$$\{2, \frac{4}{3}\} = \{2, 1.33\}$$

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

بالزئة $\text{mod } 5$ أو $\text{mod } 9$ $\text{mod } 11$ $\text{mod } 13$

مجموعة حل النظام $\left\{ \begin{array}{l} 2s - 3v = 1 \\ 3s + 4v = 10 \end{array} \right\}$ هي $\{(1, 2)\}$ $\text{mod } 11$ $\text{mod } 13$

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

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

(ب) $v = |2 + s|$

(أ) $v = |2 - s|$

(د) $v = |2 + s|$

(ج) $v = |2 - s|$

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

الحل:

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

$$\frac{17}{4} = |2s + 3| \quad \times \frac{4}{4}$$

$$4 = |2s + 3|$$

أو

$$\begin{aligned} 4 - 3 &= 2s \\ 1 &= 2s \\ \frac{1}{2} &= s \end{aligned}$$

إما

$$\begin{aligned} 4 &= -(2s + 3) \\ 4 &= -2s - 3 \\ 4 + 3 &= -2s \\ 7 &= -2s \\ -\frac{7}{2} &= s \end{aligned}$$

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

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

مجموعة حل المتباينة $|س - ١| \geq ٣$ 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: $\textcircled{١}$ $\textcircled{٢}$ $\textcircled{٣}$ $\textcircled{٤}$ $\textcircled{٥}$ $\textcircled{٦}$ $\textcircled{٧}$ $\textcircled{٨}$ $\textcircled{٩}$ $\textcircled{١٠}$ $\textcircled{١١}$ $\textcircled{١٢}$ $\textcircled{١٣}$ $\textcircled{١٤}$ $\textcircled{١٥}$ $\textcircled{١٦}$ $\textcircled{١٧}$ $\textcircled{١٨}$ $\textcircled{١٩}$ $\textcircled{٢٠}$ $\textcircled{٢١}$ $\textcircled{٢٢}$ $\textcircled{٢٣}$ $\textcircled{٢٤}$ $\textcircled{٢٥}$ $\textcircled{٢٦}$ $\textcircled{٢٧}$ $\textcircled{٢٨}$ $\textcircled{٢٩}$ $\textcircled{٣٠}$ $\textcircled{٣١}$ $\textcircled{٣٢}$ $\textcircled{٣٣}$ $\textcircled{٣٤}$ $\textcircled{٣٥}$ $\textcircled{٣٦}$ $\textcircled{٣٧}$ $\textcircled{٣٨}$ $\textcircled{٣٩}$ $\textcircled{٤٠}$ $\textcircled{٤١}$ $\textcircled{٤٢}$ $\textcircled{٤٣}$ $\textcircled{٤٤}$ $\textcircled{٤٥}$ $\textcircled{٤٦}$ $\textcircled{٤٧}$ $\textcircled{٤٨}$ $\textcircled{٤٩}$ $\textcircled{٥٠}$ $\textcircled{٥١}$ $\textcircled{٥٢}$ $\textcircled{٥٣}$ $\textcircled{٥٤}$ $\textcircled{٥٥}$ $\textcircled{٥٦}$ $\textcircled{٥٧}$ $\textcircled{٥٨}$ $\textcircled{٥٩}$ $\textcircled{٦٠}$ $\textcircled{٦١}$ $\textcircled{٦٢}$ $\textcircled{٦٣}$ $\textcircled{٦٤}$ $\textcircled{٦٥}$ $\textcircled{٦٦}$ $\textcircled{٦٧}$ $\textcircled{٦٨}$ $\textcircled{٦٩}$ $\textcircled{٧٠}$ $\textcircled{٧١}$ $\textcircled{٧٢}$ $\textcircled{٧٣}$ $\textcircled{٧٤}$ $\textcircled{٧٥}$ $\textcircled{٧٦}$ $\textcircled{٧٧}$ $\textcircled{٧٨}$ $\textcircled{٧٩}$ $\textcircled{٨٠}$ $\textcircled{٨١}$ $\textcircled{٨٢}$ $\textcircled{٨٣}$ $\textcircled{٨٤}$ $\textcircled{٨٥}$ $\textcircled{٨٦}$ $\textcircled{٨٧}$ $\textcircled{٨٨}$ $\textcircled{٨٩}$ $\textcircled{٩٠}$ $\textcircled{٩١}$ $\textcircled{٩٢}$ $\textcircled{٩٣}$ $\textcircled{٩٤}$ $\textcircled{٩٥}$ $\textcircled{٩٦}$ $\textcircled{٩٧}$ $\textcircled{٩٨}$ $\textcircled{٩٩}$ $\textcircled{١٠٠}$

$\textcircled{١}$ $\textcircled{٢}$ $\textcircled{٣}$ $\textcircled{٤}$ $\textcircled{٥}$ $\textcircled{٦}$ $\textcircled{٧}$ $\textcircled{٨}$ $\textcircled{٩}$ $\textcircled{١٠}$ $\textcircled{١١}$ $\textcircled{١٢}$ $\textcircled{١٣}$ $\textcircled{١٤}$ $\textcircled{١٥}$ $\textcircled{١٦}$ $\textcircled{١٧}$ $\textcircled{١٨}$ $\textcircled{١٩}$ $\textcircled{٢٠}$ $\textcircled{٢١}$ $\textcircled{٢٢}$ $\textcircled{٢٣}$ $\textcircled{٢٤}$ $\textcircled{٢٥}$ $\textcircled{٢٦}$ $\textcircled{٢٧}$ $\textcircled{٢٨}$ $\textcircled{٢٩}$ $\textcircled{٣٠}$ $\textcircled{٣١}$ $\textcircled{٣٢}$ $\textcircled{٣٣}$ $\textcircled{٣٤}$ $\textcircled{٣٥}$ $\textcircled{٣٦}$ $\textcircled{٣٧}$ $\textcircled{٣٨}$ $\textcircled{٣٩}$ $\textcircled{٤٠}$ $\textcircled{٤١}$ $\textcircled{٤٢}$ $\textcircled{٤٣}$ $\textcircled{٤٤}$ $\textcircled{٤٥}$ $\textcircled{٤٦}$ $\textcircled{٤٧}$ $\textcircled{٤٨}$ $\textcircled{٤٩}$ $\textcircled{٥٠}$ $\textcircled{٥١}$ $\textcircled{٥٢}$ $\textcircled{٥٣}$ $\textcircled{٥٤}$ $\textcircled{٥٥}$ $\textcircled{٥٦}$ $\textcircled{٥٧}$ $\textcircled{٥٨}$ $\textcircled{٥٩}$ $\textcircled{٦٠}$ $\textcircled{٦١}$ $\textcircled{٦٢}$ $\textcircled{٦٣}$ $\textcircled{٦٤}$ $\textcircled{٦٥}$ $\textcircled{٦٦}$ $\textcircled{٦٧}$ $\textcircled{٦٨}$ $\textcircled{٦٩}$ $\textcircled{٧٠}$ $\textcircled{٧١}$ $\textcircled{٧٢}$ $\textcircled{٧٣}$ $\textcircled{٧٤}$ $\textcircled{٧٥}$ $\textcircled{٧٦}$ $\textcircled{٧٧}$ $\textcircled{٧٨}$ $\textcircled{٧٩}$ $\textcircled{٨٠}$ $\textcircled{٨١}$ $\textcircled{٨٢}$ $\textcircled{٨٣}$ $\textcircled{٨٤}$ $\textcircled{٨٥}$ $\textcircled{٨٦}$ $\textcircled{٨٧}$ $\textcircled{٨٨}$ $\textcircled{٨٩}$ $\textcircled{٩٠}$ $\textcircled{٩١}$ $\textcircled{٩٢}$ $\textcircled{٩٣}$ $\textcircled{٩٤}$ $\textcircled{٩٥}$ $\textcircled{٩٦}$ $\textcircled{٩٧}$ $\textcircled{٩٨}$ $\textcircled{٩٩}$ $\textcircled{١٠٠}$

السؤال الثاني:

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

الحل:

أو

إما

شرط الكل

$$٠ \leq ٢ + س$$

$$٢ \leq -س$$

$$س \in (-\infty, -٢] \cup [٢, \infty)$$

$$٢ - س = ١ - س - ٤$$

$$١ + ٢ = س - س - ٤$$

$$١ = -٤$$

$$\frac{١}{٥} = س$$

$$س \in (-\infty, -\frac{١}{٥}] \cup [\frac{١}{٥}, \infty)$$

$$٢ + س = ١ - س - ٤$$

$$١ + ٢ = س - س - ٤$$

$$\frac{١}{٣} = س - \frac{٣}{٣}$$

$$١ = س$$

$$س \in (-\infty, -١] \cup [١, \infty)$$

$$س = \frac{١}{٥}, ١$$

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

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

(ب) (أ)

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

أداة ١ ٥ ١١ ١٢
١١ ٩ ١٢ ١٢

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

(ب) $\{ (4, -5) \}$

(أ) $\{ (4, 5) \}$

(د) $\{ (5, 4) \}$

(ج) $\{ (5, -4) \}$

السؤال الثاني:

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

ومثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد .

الحل:

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

$$\begin{aligned} & |2v - 1| \leq 7 \\ & 2v - 1 \geq -7 \quad \text{أو} \quad 2v - 1 \leq 7 \\ & 2v \geq -6 \quad \text{أو} \quad 2v \leq 8 \\ & v \geq -3 \quad \text{أو} \quad v \leq 4 \\ & [-3, \infty) \cup (-\infty, 4] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2v - 1 \geq -7 \quad \text{أو} \quad 2v - 1 \leq 7 \\ & 2v \geq -6 \quad \text{أو} \quad 2v \leq 8 \\ & v \geq -3 \quad \text{أو} \quad v \leq 4 \\ & [-3, \infty) \cup (-\infty, 4] \end{aligned}$$



$$[-3, \infty) \cup (-\infty, 4] = \mathbb{R}$$

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

$$٣١ + ١٦ + ١٦ = ٦٣$$

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

$$١ \text{ رأس } = (٢, ٣) = (٢, ٣) = (٢, ٣)$$

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

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

السؤال الثاني:

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

ومثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد .

الحل:

$$٦ \geq ١ - |٣ - س|$$

$$١ + ٦ \geq |٣ - س|$$

$$٧ \geq |٣ - س|$$

$$٧ \geq ٣ - س \geq ٧ -$$

$$٣ + ٧ \geq س \geq ٣ + ٧ -$$

$$\frac{١٠}{٢} \geq س \geq \frac{٤}{٢}$$

$$٥ \geq س \geq ٢$$

$$[٢, ٥] = ٢ \cdot ٣$$

Mr. Shokry



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

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

(٢) ظلّ الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

في ما يلي أي دالة لا يمر بيانها بالنقطة (٥، ٥):

(أ) $ص = |س| + ٥$ (ب) $ص = |س - ٥|$

(ج) $ص = |س - ٥| + ٥$ (د) $ص = |س + ٥|$

$٥ \neq ١٠ = ٥ + ١٥ - ١ = ص$

السؤال الثاني:

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

الحل:

$\begin{array}{rcl} ٣ & = & ٢س + ص \\ ٩ & = & ٤س - ص \end{array}$ بالجمع

$١٢ = ٦س$

$\frac{١٢}{٦} = \frac{٦س}{٦}$

$٢ = س$

بالتعويض في المعادلة ① عن س = ٢

$\begin{array}{rcl} ٣ & = & ٢س + ص \\ ٣ & = & ٢(٢) + ص \end{array}$

$٤ - ٣ = ص$

$١ = ص$

$\{(٢, ١)\} = ح.ح$

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

(أ) (ب)

أحد حلول المعادلة $|س - ٣| = ٣ - س$ هو ٣
 $س - ٣ = ٣ - س$
 $٢س = ٦$
 $س = ٣$

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

تم انسحاب بيان الدالة $ص = |س|$ ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدين إلى اليمين فإن الدالة الناتجة هي :

(ب) $ص = |س + ٢| - ٣$

(أ) $ص = |س - ٢| - ٣$

(د) $ص = |س + ٢| + ٣$

(ج) $ص = |س - ٢| + ٣$

السؤال الثاني:

حل النظام :

$$\begin{cases} ٢س + ٣ص = ١٢ \\ ٥س - ص = ١٣ \end{cases}$$

الحل:

(٣)

بالجمع

$$\begin{array}{r} ٢س + ٣ص = ١٢ \\ ٥س - ص = ١٣ \\ \hline ٧س + ٢ص = ٢٥ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧س + ٢ص = ٢٥ \\ ٧س + ٢ص = ٢٥ \\ \hline ٠ = ٠ \end{array}$$

$٣ = س$

بالتعويض في المعادلة ① عن $س = ٣$

$$\begin{aligned} ١٢ &= ٢س + ٣ص \\ ١٢ &= ٢(٣) + ٣ص \\ ١٢ &= ٦ + ٣ص \\ ١٢ - ٦ &= ٣ص \\ ٦ &= ٣ص \\ ٢ &= ص \end{aligned}$$

$٢ = ص$

$س = ٣$ ، $ص = ٢$
 $س = ٣$ ، $ص = ٢$

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

رأس منحنى الدالة $y = |x - 6| + 5$ هو النقطة (٣ ، ٥) (أ) (ب)

$y = |x - 6| + 5 \Rightarrow (3, 5) \Rightarrow (5, 6) = (6, 5) = (5, 6)$

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

$x > 2 \Rightarrow x - 2 > 0$
 $x < 1 \Rightarrow x \leq 2$

مجموعة حل المتباينة $-3 \leq x - 1 \leq 3$ هي:

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

السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل المعادلة: $3 = |2x + 4| - 6$

الحل:

$3 = |2x + 4| - 6 \Rightarrow 9 = |2x + 4|$

$\frac{9}{3} = \frac{|2x + 4|}{3} \Rightarrow 3 = |2x + 4|$

$3 = |2x + 4|$

أر
 $3 = 2x + 4$
 $3 - 4 = 2x$
 $-1 = 2x$
 $-\frac{1}{2} = x$
 $x = -\frac{1}{2}$

إما
 $3 = -(2x + 4)$
 $3 = -2x - 4$
 $3 + 4 = -2x$
 $7 = -2x$
 $-\frac{7}{2} = x$
 $x = -\frac{7}{2}$

$\{x = -\frac{1}{2}, x = -\frac{7}{2}\}$

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

(أ) (ب)

مجموعة حل المتباينة $|س + ٤| < ٥$ هي $(-٥, ٥)$ أو $(٥, -٥)$
 $س + ٤ < ٥$ $س < ١$
 $س + ٤ > -٥$ $س > -٩$
 $(١, -٩) \cup (-٩, ١)$

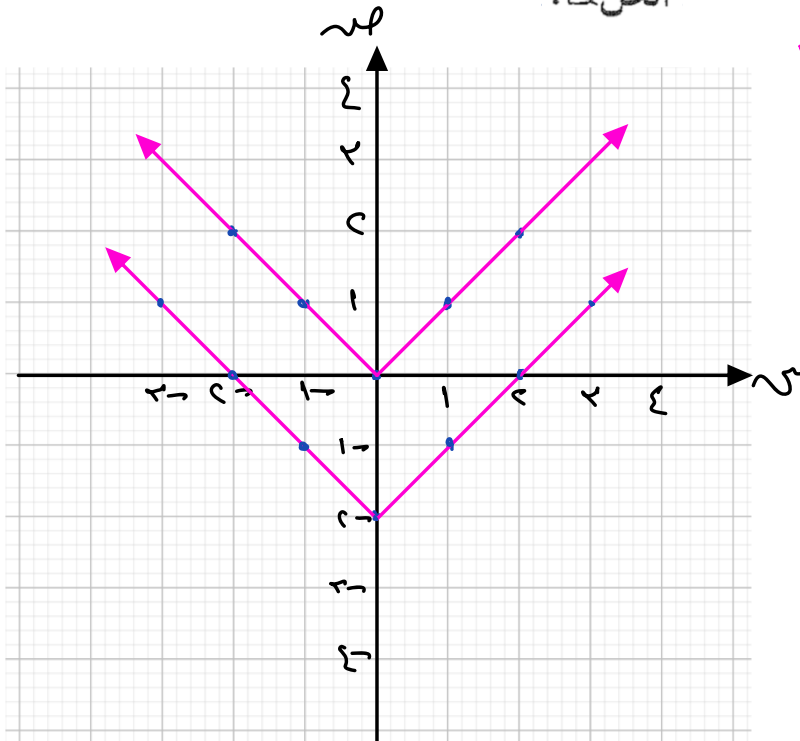
(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

مجموعة حل المعادلة $|س - ٥| = |س + ٥|$ هي $\{٥\}$
 $|س - ٥| = |س + ٥|$
 $١٥ - ١ = ١٥$

(أ) $\{٥\}$ (ب) $\{٥\}$ (ج) $\{-٥\}$ (د) ϕ

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

الحل:



دالة المرجع $ص = |س|$
 لزاحة دالة المرجع
 وهديته للأسفل
 الرأس $(٠, -٢)$

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

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

(٢) ظلّ الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

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

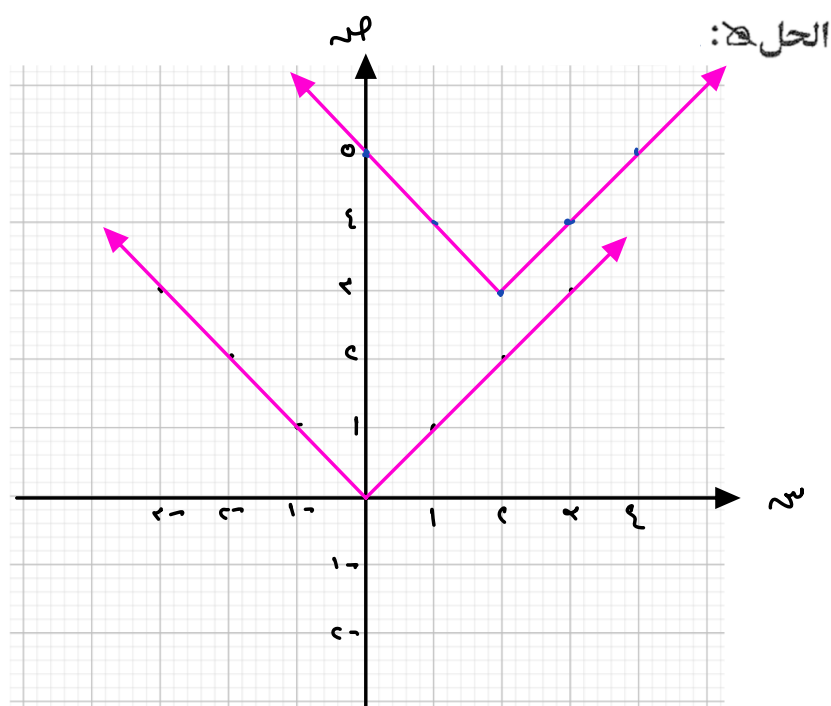
(ب) ٠

(أ) ٣-

(د) ٣

(ج) ١

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



دالة المرجع $٥ = ١ - ١$

ازاحة دالة المرجع

وهدت به الى اليمين

٣ وحدات لليمين

الرؤس هي (٣ ٦ ٢)