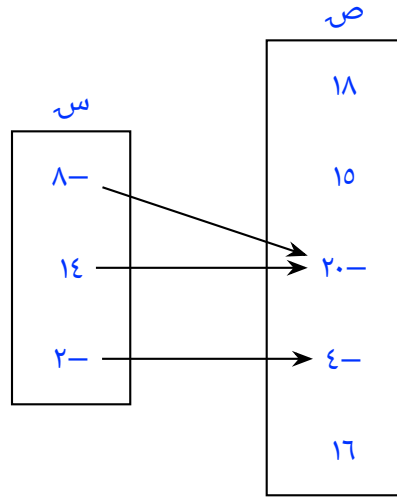




## ملف تدريبي: مجال ومدى الدالة

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على القسمة على العدد ٣ وفقًا لمعرفتنا بجدول الضرب في ٣.

س١: عيِّن مدى د(س).



أ {٢-، ٤-، ٨-، ١٨، ١٦، ١٥، ١٤، ٢٠-}

ب {٤-، ٢٠-}

ج {٢-، ١٤، ٨-}

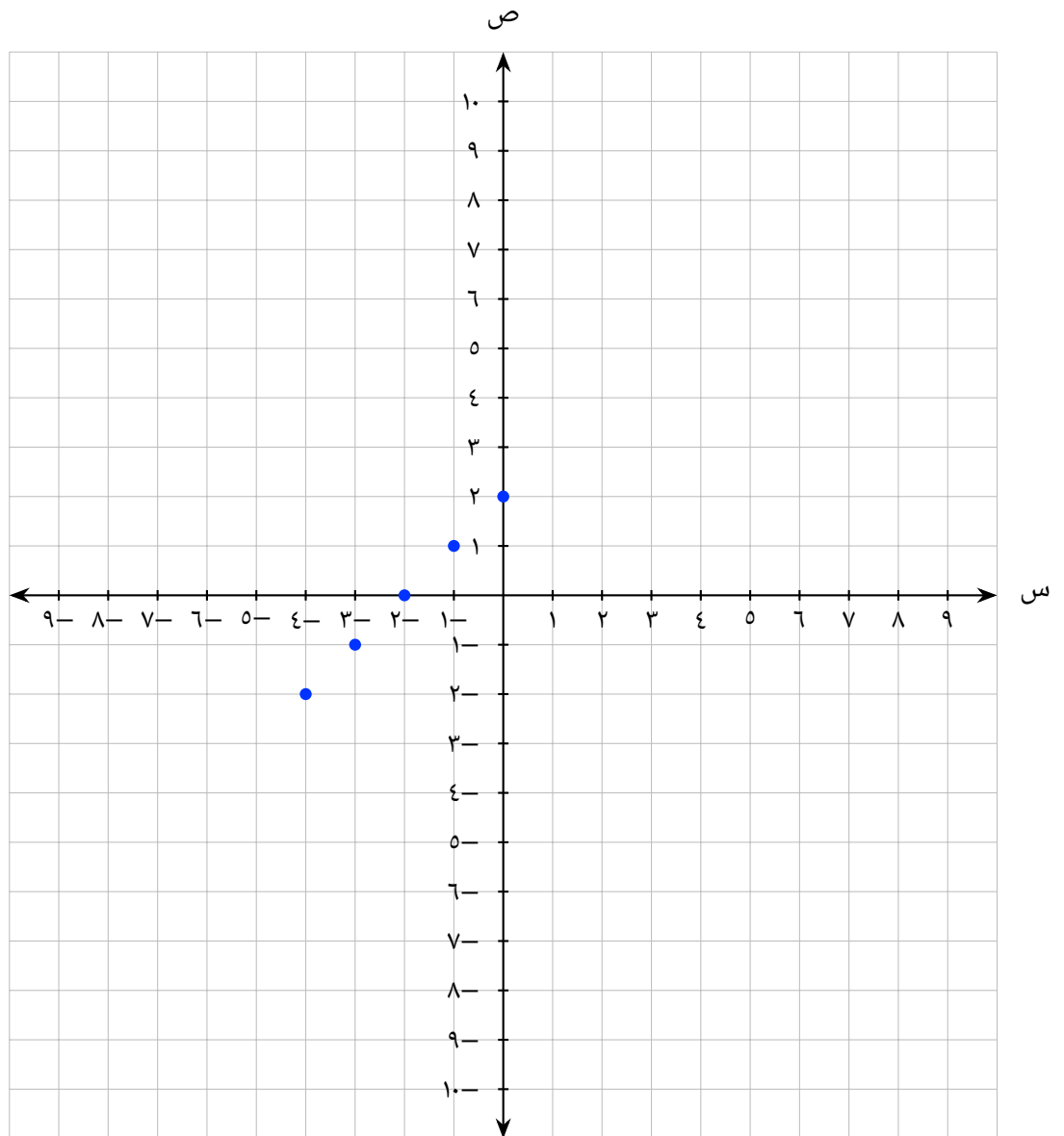
د {١٥، ٤-، ٢٠-، ١٨، ١٦}

ه {١٥، ١٨، ١٦}



oediV noitseuQ

س٢: باستخدام الرسم البياني التالي، أوجد مدى الدالة د(س).



أ [٠، ٤-]

ب [٢، ٢-]

ج {١-، ٢-، ٣-، ٤-، ٠}

د {١-، ٢-، ٣-، ٤-، ٢، ١، ٠}

ه {١-، ٢-، ٢، ١، ٠}

س٣: إذا كانت د : س ← ص، س = {٥-، ٦-، ٩-}، ص = {٩، ٦، ٤، ٣}، د = {(٩، ٥-)، (٤، ٦-)، (٤، ٩-)}، فأبَيُّ مجموعة من المجموعات الآتية توَّضَّح مدى الدالة الصحيح؟

أ { (٩، ٥-)، (٤، ٦-)، (٤، ٩-)

ب {٩، ٤}

ج {٥-، ٦-، ٩-}

د {٩، ٦، ٤، ٣}

ه {٩، ٤، ٤}

س٤: إذا كان د : [٢١، ٢] ← ح؛ حيث د(س) = ٣س - ١٠، فأوجد مدى الدالة د.

أ ]٥٣، ٤-]

ب ]٧٣، ١٦]

ج ]٥٣، ٤-]

د ]٧٣، ١٦]

س٥: أوجد مجال الدالة د(س) =  $\sqrt{s}$ .

أ ]٠، ٠[

ب ]٠، ٠-]

ج ]٠، ٠[

د ح



oediV noitseuQ



oediV noitseuQ

س6: أوجد مجال الدالة  $f(x) = \frac{x^3}{1 - \sqrt{x}}$  (س)

أ  $]-\infty, \frac{1}{2}[$

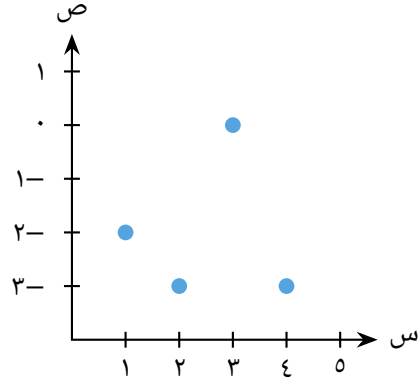
ب  $\{\frac{1}{2}\}$

ج  $]\frac{1}{2}, \infty[$

د  $]-\infty, \frac{1}{2}[$

ه  $]\frac{1}{2}, \infty[$

س٧: يوضح الشكل التالي الرسم البياني للدالة د.



ما مدى الدالة؟

أ الفترة  $[0, 3-]$

ب ليس ممكنًا إيجاد المدى

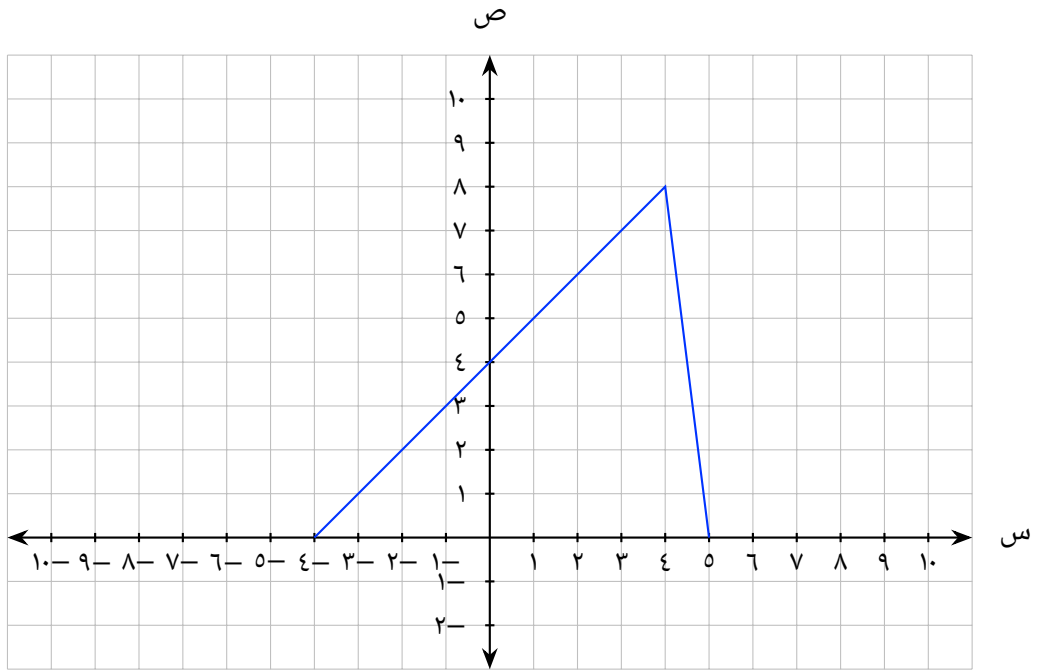
ج  $\{0, 2-, 3-\}$

د  $\{0, 1-, 2-, 3-\}$

ه  $\{1, 0, 1-, 2-, 3-\}$

س٨: أوجد مجال الدالة

$$د(س) = \left. \begin{array}{l} س + ٤ \\ -٨س + ٤٠ \end{array} \right\} \text{ لكل } س \in [-٤, ٤], \text{ لكل } س \in [٥, ٤].$$



أ [٨,٠]

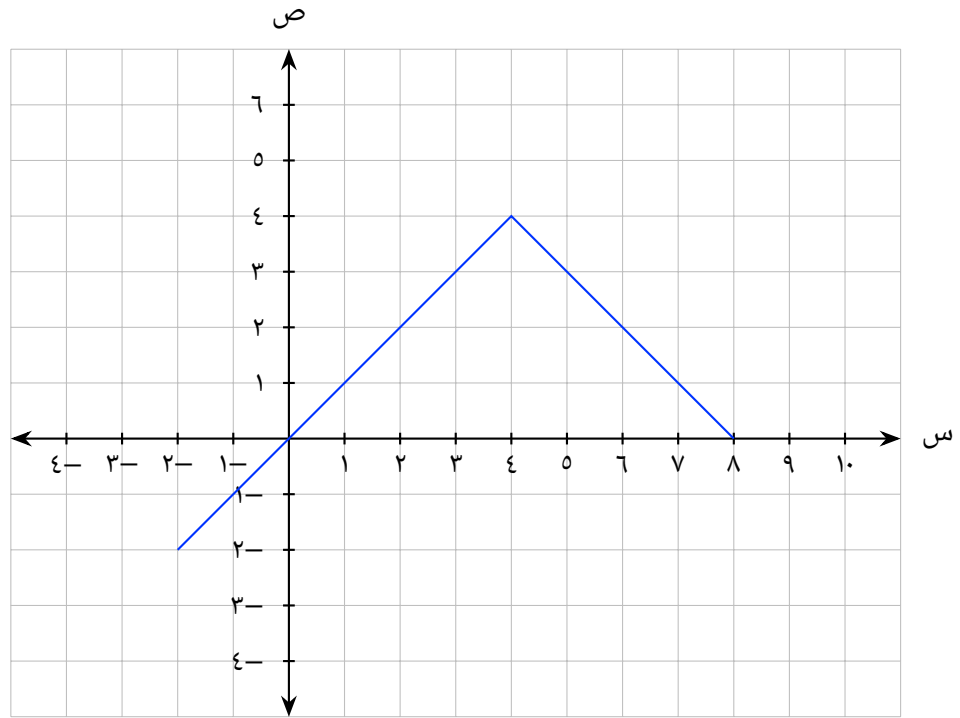
ب [٥,٤-]

ج {٨,٠}

د [٥,٤-]

س٩: أوجد مدى الدالة

$$\left. \begin{array}{l} \text{لكل } 2 \leq s < 4, \\ \text{لكل } 4 \leq s \leq 8. \end{array} \right\} = \text{د}(s)$$



أ  $[-2, 4]$

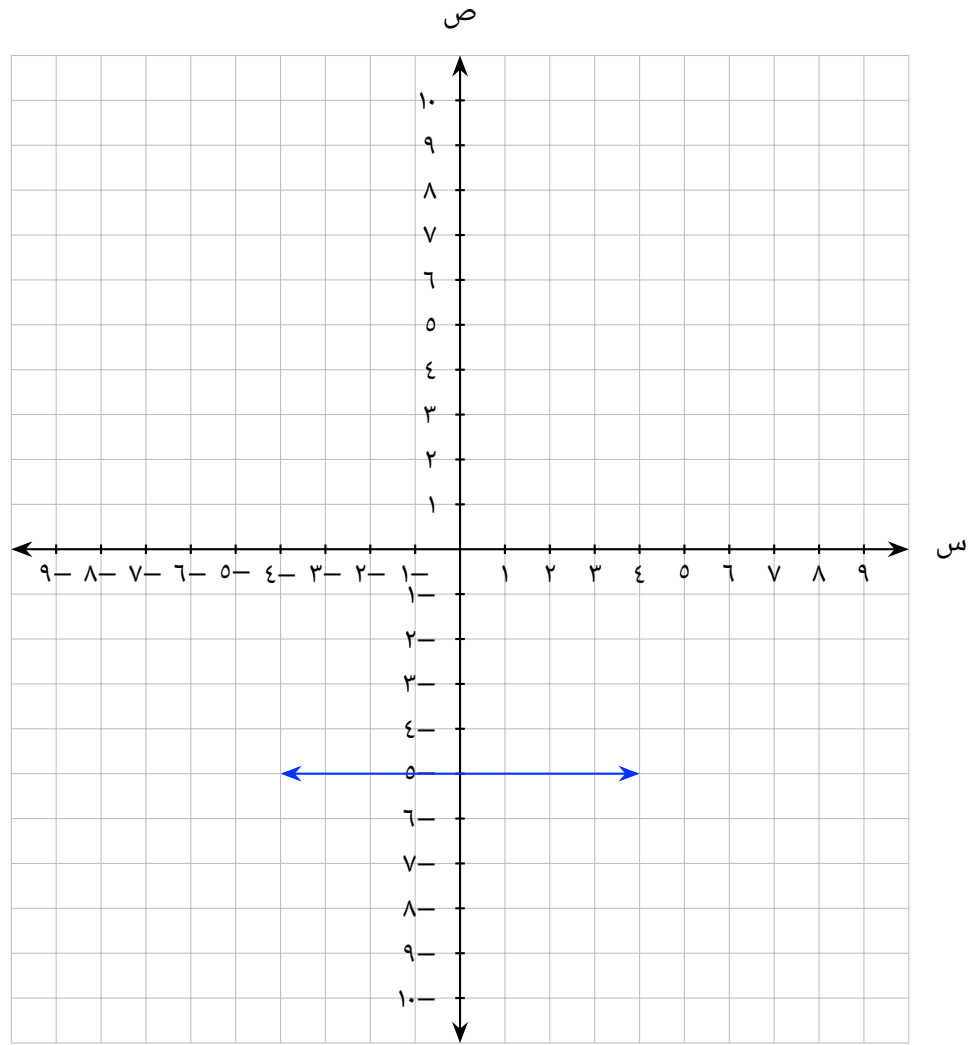
ب  $\{4, 0\}$  - ح

ج  $[-2, 4]$

د  $\{8, 2\}$  - ح

ه  $\{4, 2\}$  - ح

س١: حدد مجال الدالة في الشكل الموضح.



أ   $\mathbb{R} - \{0\}$

ب   $\{0\}$

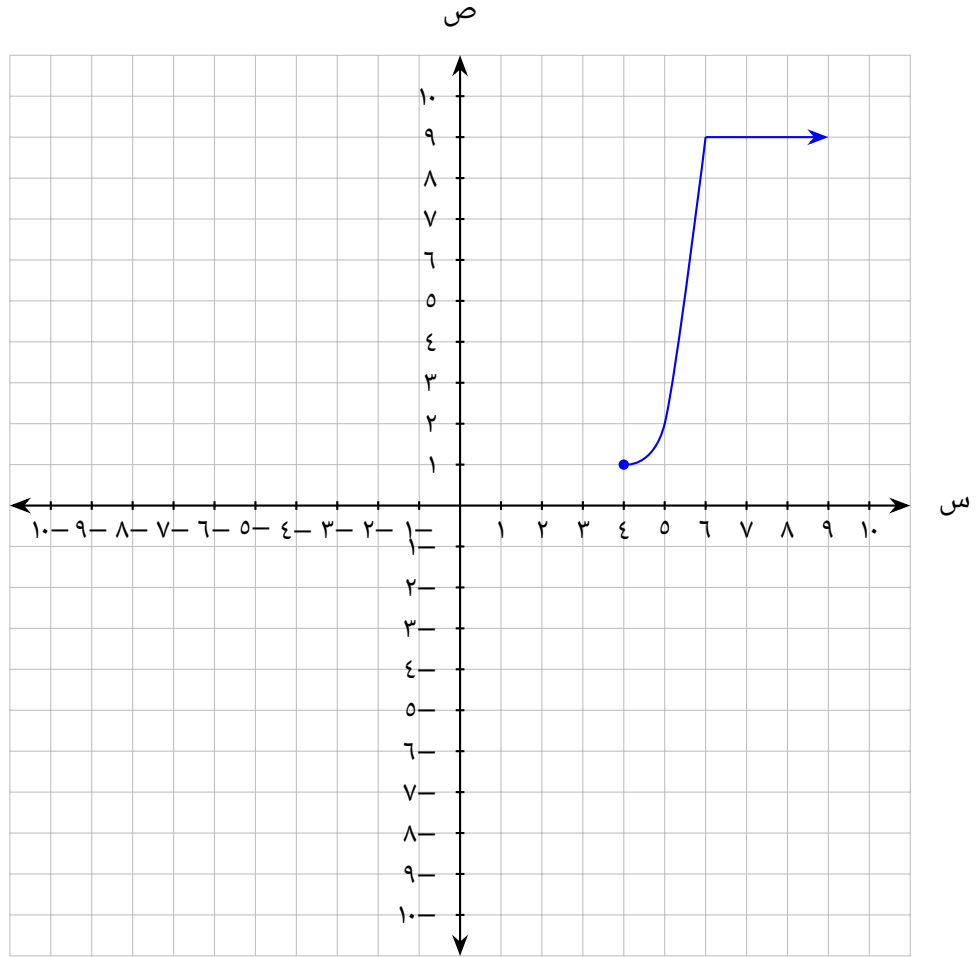
ج   $\mathbb{R}$

د   $\{0\}$

ه   $\mathbb{R}$



س١١: أوجد مجال الدالة الممثلة بالرسم البياني الموضح.



أ  $]-\infty, 1]$

ب  $\{4\} - \mathbb{R}$

ج  $\{1\} - \mathbb{R}$

د  $]-\infty, 4]$

ه  $\mathbb{R}$

س٢١: أوجد مدى الدالة

$$\left. \begin{array}{l} \text{لكل } s \in ]3,0] \\ \text{لكل } s \in ]5,3] \\ \text{لكل } s \in ]8,5[ \end{array} \right\} = \text{د}(s)$$

أ   $]3,0]$

ب   $]8,0]$

ج   $\{8,0\}$

د   $\{8,0\} - \text{ح}$

ه   $\{3,0\} - \text{ح}$

س٣١: أوجد مجال الدالة د(س) =  $\sqrt{|s| - 33}$ .

أ   $]-33,33]$  - ح

ب   $]-33,33]$

ج   $]-33,33]$

د   $]-33,33]$  - ح

س٤١: عین مجال الدالة د(س) =  $\sqrt{s+3} - \sqrt{s-8}$ .

أ ]٨،٣-[

ب [٨،٣-]

ج ]٨،٣-]

د [٣-،∞-]

ه ]∞،٨]

س٥١: أوجد مجال الدالة د(س) =  $\frac{1}{|س-٦٥|}$ .

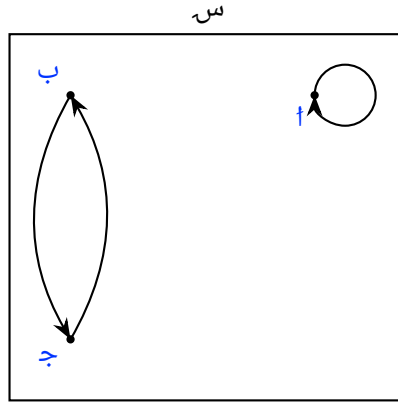
أ ح - ]٦٥،٦٥-

ب [٦٥،٦٥-

ج {٦٥،٦٥-}

د ح - {٦٥،٦٥-}

س٦١: أوجد مدى الدالة الممثلة في الشكل التالي.



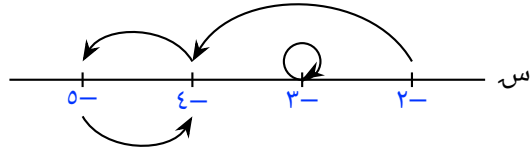
أ {أ، ج}

ب {أ، ب}

ج {أ، ب، ج}

د {ب، ج}

س٧١: أوجد مدى الدالة الممثلة في الشكل الآتي في س.



أ {٣-}

ب {٣-, ٤-, ٥-}

ج {٢-, ٥-}

د {٤-, ٥-}

هـ {٢-, ٣-, ٤-, ٥-}

س٨١: إذا كانت الدالة  $d = \{(٣, ٧), (١, ٣), (٣, ١), (١, ٢)\}$ ، فأجب عن الآتي:

أوجد قيمة  $d(٢)$ .

أ ١-

ب ٧

ج ١

د ٢

هـ ٣

◀ أوجد قيمة د (٣).

أ ٣

ب ٧

ج ١-

د ٢

هـ ١

◀ أوجد قيمة د (٠).

أ ٣

ب ٧

ج د غير مُعرَّفة عند ٠.

د ٢

هـ ١

◀ ما مجال د؟

أ {٣، ٢، ١، ٠}

ب {٧، ٣، ١}

ج {٧، ٣، ٢، ١}

د {٣، ١، ١-}

هـ {٣، ٢، ١}

ما مدى د؟

أ {٢،١،١-}

ب {٧،٣،٢،١}

ج {٣،١،١-}

د {٣،٢،١،٠}

ه {٣،١،١-،٠}

أوجد قيمة د (س) = ٣.

أ س = ٣

ب س = ٧ أو س = ٣

ج س = ١ أو س = ٧

د س = ١- أو س = ٣

ه س = ٢ أو س = ٥

ما مجموعة حل د (س) = ١-؟

أ {١}

ب {٢}

ج {٣}

د {٧}

ه {١-}

◀ ما مجموعة حل د(س) = 0؟

أ {0}

ب {2}

ج {}

د {7}

هـ {-1}

س٩١: عين مجال ومدى الدالة د(س) = 6 - (س + ٩)<sup>٣</sup> + ٨.

أ المجال هو ح - {٩}، والمدى هو ح - {٨}.

ب المجال هو ح، والمدى هو [٨، ∞).

ج المجال هو ح - {٨}، والمدى هو ح - {٩}.

د المجال هو [٨، ∞)، والمدى هو ح.

هـ المجال هو ح، والمدى هو ح.



س٢٠: ما هو مدى الدالة  $f(x) = \frac{1}{x} + 5$  على المجال  $(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$  الذي هو مجال لكل الأعداد الصحيحة؟

أ لا يمكننا تحديد المدى؛ لأننا لا نعلم المجال المقابل

ب جميع الأعداد الصحيحة الموجبة

ج جميع الأعداد في الصورة  $\frac{n}{4}$ ؛ حيث  $n$  عدد صحيح

د جميع الأعداد الكسرية

ه جميع الأعداد الصحيحة

س١٢: إذا كانت  $f: \{-4, -1, 1, 4, 2\} \rightarrow [6, 25]$ ،  $f(x) = 5 + x^2$ ، فأوجد مدى  $f$ .

أ {٩}

ب {٦، ٢١، ٩}

ج {٤، ٣، ٩، ١}

د {١٣، ٣، ٣، ١}

ه {١١}

س٢٢: إذا كانت  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ؛ حيث  $f(x) = 5 + x^2$ ، فأوجد مدى الدالة  $f$ .

أ  $[-62, \infty)$

ب  $]-\infty, 62]$

ج  $]-\infty, 62]$

د  $]-62, \infty)$

س٣٢: إذا كانت  $s = \{s : s \geq 9, s \leq 10\}$ ، د:  $s \leftarrow c$ ؛ حيث يمكن التعبير عن شكل الدالة بالعلاقة  $d = \{(1, 10), (1, 7), (1, 4), (1, 1), (0, 9)\}$ ، فعَيِّن مدى الدالة.

أ  $\{9, 1, 4, 10, 7\}$

ب  $\{10, 1, 1, 0\}$

ج  $[1, 10]$

د  $\{1, 4, 7, 9, 10, 1, 0\}$

هـ  $[10, 9]$

س٤٢:  $s = \{11, 7, 14\}$ ،  $c = \{21, 12, 42, 1, 33\}$ ، ع علاقة من  $s$  إلى  $c$ ؛ حيث  $f \in c$  ب تعني أن  $f = \frac{1}{3}b$  لكل  $f \in c$ ،  $b \in s$ ،  $b \in c$ . أوجد العلاقة ع، محدِّدًا هل تمثل دالة أم لا، واكتب مداها إذا كانت دالة.

أ  $c = \{(21, 7), (42, 14)\}$  دالة من  $s$  إلى  $c$ ، والمدى  $\{21, 42\}$ .

ب  $c = \{(33, 11), (21, 7), (42, 14)\}$  دالة من  $s$  إلى  $c$ ، والمدى  $\{33, 21, 42\}$ .

ج  $c = \{(33, 11), (21, 7), (42, 14)\}$  ليست دالة من  $s$  إلى  $c$ .

د  $c = \{(33, 11), (21, 7), (1, 14), (42, 14)\}$  ليست دالة من  $s$  إلى  $c$ .