

سلسلة التميز في الرياضيات اعداد

أ / أحمد محمد شلقامي

١١٢٤٤٩٣٦٧٨



مراجعة جبر الوحدة الاولى
للفصل الثالث الاعدادي
فصل دراسي اول

السؤال الاول اكمل

إذا كان $(3, 5 + 1) = (8, 1 - 1)$ فإن $1 =$ ، $3 =$

إذا كان $(س, ٥) = (١ + ص, ٣٢)$ فإن $س =$ ، $ص =$

إذا كانت $(س - ١, ١١) = (٨, ٣ + ص)$ فإن $س + ٢ =$ ، $ص =$

إذا كانت $س = (س - ٢) = ٩$ ، فإن $س = (س - ٢) =$

إذا كانت $س \times ص = \{(٩, ٥), (٦, ٥), (٩, ٣), (٦, ٣), (٩, ٢), (٦, ٢)\}$ ، فإن

$س =$ ، $ص =$

إذا كانت $(٥, ٧) \in ص \times ع$ فإن : $٧ \in$ ، $٥ \in$

النقطة $(٧, ٢)$ تقع في الربع

إذا كانت $(س + ٥, ٥)$ تقع على محور الصادات فإن $س =$

الزوج المرتب $(س, ص)$ حيث $س \neq ٥$ ، $ص \neq ٥$ يقع في الربع

إذا كانت دالة حيث : $س \leftarrow ص$ فإن $س$ تسمى ، $ص$ تسمى

إذا كانت دالة من المجموعة $س$ إلى المجموعة $ص$ فإن مدى الدالة يكون \supset

الدالة حيث $(س) = س^4 - ٢س^٣ + ٧$ كثيرة حدود من الدرجة

$(س) = (٣)^٢$ من الدرجة

إذا كانت $(س) = (س - ٥) - ٧$ فإن $(٣) =$

إذا كانت $(س) = ٦س$ فإن $(٢) + (٢ -) =$

إذا كان $(س) = ٥$ فإن : $(٣) =$

إذا كان $(س) = س$ فإن : $(٣) - (٢) =$ ، $(١) =$

$س = \{١, ٣, ٥\}$ ، $(س) = ٢س - ٧$ فإن مدى الدالة هي

الدالة $ص - ٤ =$ صفر تمثل بمستقيم يوازي محور

السؤال الثاني اختر الاجابة

إذا كان بيان العلاقة \sim هو $\{(6, 4), (1, 5), (3, 2)\}$ فإن \sim تمثل دالة مداها هو:

(أ) $\{5, 4, 2\}$ (ب) $\{6, 3, 1\}$ (ج) ط (د) $\{5\}$ م

إذا كان $(4, 4) \in \{4, 1\} \times \{5, 2\}$ فإن $5 =$

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 8

إذا كانت $5 = \{2, 1\}$ ، $5 = \{0\}$ فإن $5 = (5 \times 5) =$

(أ) صفر (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

إذا كانت النقطة $(5, 7)$ تقع على محور الصادات فإن $5 + 1 =$

(أ) صفر (ب) 1 (ج) 5 (د) 6

إذا كانت \sim دالة من 5 إلى 5 حيث $5 = \{8, 5, 2\}$ ، $5 = \{5, 3\}$ وكانت $\sim = \{(3, 2), (3, 5), (3, 5)\}$ فإن $5 =$

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 5 (د) 8

إذا كانت الدالة 5 حيث $5 = 5 + 4$ يمثلها بيانيا خط مستقيم يمر بالنقطة $(3, 5)$

فإن $5 =$ (أ) 5 (ب) 4 (ج) 3 (د) 19

إذا كانت $5 \times 5 = \{(4, 1), (2, 1)\}$ فإن $5 = (5) =$

(أ) 3 (ب) 1 (ج) 4 (د) 2

ثالثاً : الأسئلة المقالية

أوجد ا، ب في كل مما يأتي:

ب $(3, 2) = (1 + b, 2 - 1)$

ا $(9, 5) = (b, 1)$

د $(1 - 2, 2) = (26, 7 - 1)$

ج $(1 - 1, 2) = (3 - b, 6)$

إذا كانت $S = \{2, 3\}$ ، $V = \{3, 4, 5\}$ أوجد:

ب $S \cup (S \times V)$

ا $S \times V$ ومثله بمخطط سهمي وآخر بياني.

د $(S \times V) \cap V^2$

ج $S \cup V^2$

إذا كان: $s = \{2, 4\}$, $v = \{4, 5\}$, $e = \{5, 6\}$ أوجد:

أ $s \times (v \cap e)$ ب $(s - v) \times e$ ج $(s - v) \times (v - e)$

إذا كانت $s = \{2, 4, 5, 7\}$, $v = \{4, 5, 6, 7, 9\}$ وكانت e علاقة من s إلى v حيث $a \in e$ تعني $(a \geq b)$ ، لكل $a \in s$ ، $b \in v$ اكتب بيان e ومثلها بمخطط سهمي وآخر بياني.

إذا كانت $s = (1, 2, 3, 4, 5, 6)$ وكانت e علاقة من s إلى s حيث
 $a \in b$ تعني « $a + b = 7$ » لكل $a \in s, b \in s$ اكتب بيان e ومثلها بمخطط سهمي وآخر بياني.

إذا كانت $s = \{1, 2, 3\}, s = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ وكانت e علاقة من s إلى s
 حيث $a \in b$ تعني أن $a = \frac{1}{b}$ لكل $a \in s, b \in s$. اكتب بيان e وبين
 أنها دالة واكتب مداها .

إذا كانت $s = (0, 1, 4, 7)$ ، $s = (1, 3, 5, 6)$ ، ع علاقة من s إلى s ، حيث $A \subseteq B$ تعني:
 « $A \subseteq B$ » لكل $A \subseteq s$ ، $B \subseteq s$ اكتب بيان E ومثلها بمخطط سهمي وآخر بياني. هل E دالة؟
 اذكر السبب.

مثل الدوال التالية بيانًا

① $d(s) = 5$ ② $d(s) = -4$ ③ $d(s) = \frac{1}{2}$

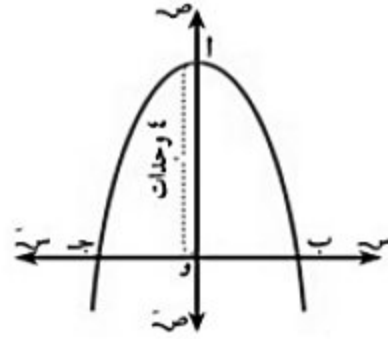
إذا كان د(س) = س^٢ - س + ٣ أوجد: د(٢-)، د(٠)، د(√٣)

مثّل بيانياً الدوال الخطيّة الآتية، وأوجد نقطَ تقاطعِ المستقيم الممثل لكلٍّ منها مع محوري الإحداثيات:

أ) د(س) = ٢س	ب) د(س) = - $\frac{1}{4}$ س	ج) د(س) = ٢س + ١
د) د(س) = ٢ - س	هـ) د(س) = ٣ - ١	و) د(س) = -٢س + ٣

مثّل بيانياً كلاً من الدوال الآتية، ومن الرسم استنتج إحداثي رأس المنحنى، ومعادلة محور التماثل والقيمة العظمى أو الصغرى للدالة.

- أ) د (س) = س² - ٢ متخذاً س ∈ [-٣، ٣] ب) د (س) = (س - ٢)^٢ متخذاً س ∈ [-١، ٥]
- ج) د (س) = س^٢ + ٢س + ١ متخذاً س ∈ [-٤، ٢] د) د (س) = -٢ - س^٢ متخذاً س ∈ [-٣، ٣]



الشكل المقابل: يمثل منحنى الدالة د حيث:
د (س) = م - س^٢، إذا كان أ و ٤ وحدات
أوجد:

- أ) قيمة م.
ب) إحداثيي ب، ج.
ج) مساحة المثلث الذي رؤوسه أ، ب، ج.

إذا كانت $s = \{9, 7, 5, 3\}$ ، $m = \{p \ni p : p \geq 10, p > 50\}$ وكانت \emptyset
علاقة من s إلى m بيانها كالآتي : $\emptyset = \{(45, 9), (35, 7), (25, 5), (15, 3)\}$
(أ) ما مدى العلاقة \emptyset (ب) اكتب قاعدة العلاقة \emptyset .