

تم رفع الملف

عبر

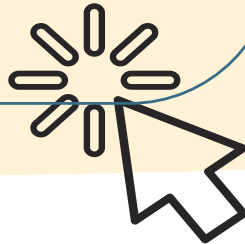
موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online



مدرسة النسبية الإعدادية و الثانوية
 * الامتحان النهائي لمادة الرياضيات ثنائية ثانوي للفصل الدراسي الثاني
 من العام الدراسي

أ. م. علي بوقرين

* ملاحظة : يسمح بإرفاق فقط ورقة واحدة خارجية من نوع ورقة الطلب أو السحب مع كتابة الاسم والفصل عليها (يجب فيها عن أسئلة الصندوق الذهبي لمن أراد الإجابة عليه)

❖ أسئلة الصواب والخطأ : **15/15**

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد :

1. إذا كانت د (س) = $3 - 3^3$ س + 1 فإن د (2 -) = 1 - (✓)
2. إذا كانت د (س) = $2 - 4$ س فإن د (3 -) = 87 - (✗) **110**
3. إذا كانت $ع = 6 - ل - 8$ فإن ع يسمى بالمتغير المستقل ، ل يسمى بالمتغير التابع (✗) **العكس**
4. تسمى الدالة د (س) = $2 - س - 3 - 6 - 2$ س بالدالة التكعيبية (✓)
5. معدل تغير ص بالنسبة للمتغير س تعني $\frac{ص}{س}$ (✓)
6. إذا كانت ص = $2 - 4$ س فإن مشتقة الدالة تساوي 8 س (✗) **8 س**
7. إذا كانت ص = ت فإن ص = 1 (✗) **صفر**
8. ميل المماس عند أي نقطة هو معدل التغير في الإحداثي الصادي بالنسبة للإحداثي السيني عند هذه النقطة (✓)
9. عند إيجاد ميل المماس لمنحنى عند نقطة فإننا نفاضل معادلة المنحنى ثم نعوض بنقطة التماس (✓)
10. عملية التكامل عكس عملية الاشتقاق والعكس صحيح (✓)
11. تكامل 7 بالنسبة لـ (ع) = $7 - س + ج$ (✗) **ج + 7 + 2**
12. تكامل $3 - 2$ ت بالنسبة لـ (ت) = $2 - 3 - 2 + ج$ (✗) **ج - 3 - 2 + ج**
13. $3 - 2$ س د = 2 (✗) **صفر**
14. الدالة ص = 5 تسمى بالدالة الثابتة تفاضلها صفر ونطاقها ح ومداها 5 (✓)
15. إذا كانت : ص = $3 - (2 + 1)$ س فإن : ص = $3 + 6 + 3$ س (✗) **12 + 3 س**

❖ أسئلة الاختيار من متعدد : **15/15**

1. مدى الدالة : ص = $3 - 2$ هو
 أ. $(-\infty , 3)$. ب. $(-\infty , 3)$. ج. $(-\infty , 3]$. د. $(3 , -\infty)$.
2. ميل المماس لمنحنى الدالة : ص = $2 - 3 - 2$ س عند س = 2 هو
 أ. 5 . ب. 2 . ج. 3 . د. -5

3. $(ع + م) د م = \dots\dots\dots$
 أ. $ع م + \frac{ع}{2} م + \frac{ع}{2} م + \frac{ع}{2} م$ ب. $ع م + م + م + م$ ج. $ع + ع + ع + ع$ د. $\frac{ع}{2} م + \frac{ع}{2} م + \frac{ع}{2} م + \frac{ع}{2} م$

4. معادلة المماس للمنحنى: $ص = م^3 + 2 م^2 - 4 م - 3$ عند النقطة $(2, -5)$ هي

أ. $ص - 16 = م + 37 = 0$ ب. $ص + 16 = م + 37 = 0$
 ج. $ص - 16 = م = 0$ د. $ص + 16 = م - 37 = 0$

5. إذا كان ميل المماس عند نقطة أكبر من الصفر فإن الزاوية التي يميل بها هذا المماس مع محور السينات الموجب تكون

أ. حادة ب. منفرجة ج. صفر د. قائمة

6. د' (م) للدالة $د(م) = \frac{\pi}{2} م = \dots\dots\dots$

أ. π ب. 2 ج. $\frac{\pi}{2}$ د. $\frac{1}{2}$

7. د' (م) تعني

أ. الميل ب. دالة الميل ج. معادلة المنحنى د. الدالة من

8. إذا كان $\frac{دص}{د م} = 6 = م^2 + 1$ فإن $ص = \dots\dots\dots$

أ. $2 م^3 + م$ ب. $2 م^3 + م + م + م$ ج. $12 م + م$ د. $12 م$

9. إذا كان $\left. \begin{matrix} د(م) = 6 \\ د(م) = 2 \end{matrix} \right\}$ فإن $\left. \begin{matrix} د(م) = 3 \\ د(م) = 1 \end{matrix} \right\}$

أ. 8 ب. 4 ج. 12 د. 4

10. $\left. \begin{matrix} د(م) = 10 \\ د(م) = 4 \end{matrix} \right\}$ فإن $\left. \begin{matrix} د(م) = 3 \\ د(م) = 5 \end{matrix} \right\}$

أ. 6 ب. 6 ج. 14 د. 14

11. ميل المنحنى: $ص = 2 م^2 - 4 م + 1$ يساوي صفراً عند النقط

أ. $(0, 0)$ ب. $(1, 0)$ ج. $(1, -1)$ د. $(1, 2)$

12. مشتقة الدالة: $ص = م^3 - 5 م^2 + 100$ هي

أ. $3 م^2 - 10 م + 3$ ب. $3 م^2 - 10 م + 100$ ج. $3 م^2 - 10 م + 3$ د. $\frac{1}{4} م^4 - \frac{5}{3} م^3 + 100 م + 3$

ج. $3 م^2 - 10 م$

13. إذا كانت $د(م) = 6 م$ فإن $د'(2) = \dots\dots\dots$

أ. 12 ب. 8 ج. 6 د. 0

14. $\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right\}$ من دس + $\left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right\}$ من دس =
 1. ح. 0 ب. 1 د. 2
 15. النقطة التي يمر فيها المماس للمنحنى تسمى بـ
 أ. نقطة الأصل ب. نقطة التماس ج. ميل المماس د. الميل

❖ الأسئلة المقالية: (اجب عن الأسئلة الخمسة التالية) **18/18**

1. إذا كان: $\left\{ \begin{array}{l} 3 \\ 1 \end{array} \right\}$ د (س) $20 =$ فأوجد: $\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 3 \end{array} \right\}$ د (س) + 3 من دس؟ 3

$$16 - = (12 -) + 4 - =$$

2. إذا كان ميل المنحنى: 4 من $6 - 3$ من $1 + 2$ يمر بالنقطة (2, 8) فأوجد معادلة المنحنى؟ 3

$$ص = س - 4 - 2س + 3س + 6$$

3. أوجد النقط التي تقع على المنحنى: $ص = \frac{1}{س-1}$ ، $س \neq 1$ ، والتي يصنع المماس عندها زاوية قياسها $\frac{\pi}{4}$ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات؟ 5

$$(1 < 0) \text{ ، } (1 - < 2)$$

4. أوجد: $\frac{(1+s)(2-s)(4-s)}{1-s}$ ؟

$$\frac{5\frac{1}{3}}{3} = \frac{16}{3} =$$

3

إذا كانت $\frac{1}{s} = \frac{1}{s+1}$ فاوجد $\frac{1}{s}$

5.

$$\frac{1}{2(s+1) \cdot s} = \frac{1}{2s} = \frac{1}{2s}$$

الصندوق الذهبي: (اختياري) لك الخيار أن تتركه ولكن إن أجبت عنه ستحصل على 5 درجات إضافية فوق درجة الامتحان ليُجبر لك النقص و الأخطاء التي قد تحصل منك خلال الامتحان.

5+

اختر 5 مسائل من المسائل التالية وقم بتفاضلها وتكاملها (كل سؤال تختاره فاضله و كامله)

$$\frac{1}{s} - \frac{1}{s+1}$$

$$3 + 4s - s^2$$

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

$$\frac{1}{s} - \frac{1}{s+1}$$

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

$$4s^3 - 5s^2$$

$$3s(s+1)$$

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

$$\frac{(4s^3 - 3s^2)}{s^2}$$

$$(2s-1)^2$$

$$2s^2 - \frac{3}{s} + \frac{1}{s^2}$$

انتهت الأسئلة ، تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح

أ.م. علي بوقرين

* الإجابة النموذجية للاختبار
النهائي لمادة الرياضيات ثانوية ثانوي *

* الصواب والخطأ:

(✓) $1- = 1 + (2-)^3 -^3(2-) = (2-) \square 1$

(X) $110- = 2-^3(3-)4 = (3-)5 \leftarrow 2-^3 4 = (5-)5 \square 2$

(X) $8-6 = ع \leftarrow ع \leftarrow$ المتغير التابع
ل المتغير المستقل $\square 3$

(✓) $\square 4$

(X) $8^3 = ص \square 6$ (✓) $\square 5$

(✓) $\square 9$ (✓) $\square 8$ (X) $0 = ص \square 7$

(X) $7ع + ع7 = 7ع \square 11$ (✓) $\square 10$

$3ت^2 - 2ت = 3ت^2 - 2ت^2 + 2ت = 3ت^2 - 2ت^2 + 2ت = ت^2 + 2ت$ $\square 12$

(X) $ت^3 - ت^2 + ت =$

(X) $\square 13$ يساوي صفر؛ لتساوي حدود التكامل

(✓) $ص = 5$ $ص = 0$
نطاقها = ح
المدى = ح $\square 14$

(X) $ص = 3س + 6س^2 \leftarrow ص = 3 + 2س \square 15$

2

* الاختيار من متعدد

الاختيار ج

الهدى
 $(-\infty, 3] =$  ①

الاختيار P $5 = 3 - (2)4 = 3 \leftarrow 3 - 4 = -1$ ②

الاختيار P $\rightarrow + \frac{2}{2} + 3 = 4$ ③

$4 - 4 + 3 = 3$ ④

$16 = 4 - (2)4 + (2)3 = 3$ $(2-5)3 = (5-)$ ④

$32 - 16 = 5 + 4 \leftarrow (2-5)16 = 5 + 4$

$0 = 37 + 16 - 4 \leftarrow 0 = 32 + 16 - 5 + 4$

الاختيار P

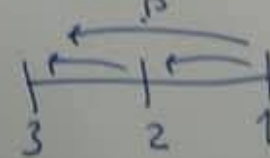
الاختيار P $0 < (15)5$ (حادة) $3 (+)$ ⑤

الاختيار ج $\frac{\pi}{2} = (5)5$ ⑥

الاختيار P $(5)5$ يعني الميل ⑦

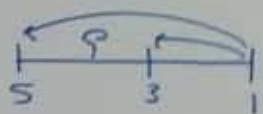
$3 + 3 + \frac{3}{3} = 4 \leftarrow 4 \leq 1 + 6 = 7$ ⑧

الاختيار B $3 + 3 + 2 = 4$

$3 + 3 + 2 = 4$  ⑨

الاختيار P $8 = 2 + 6 =$

3

$$\left. \begin{matrix} \text{د (س) } 5 \\ 1 \end{matrix} \right\}^3 - \left. \begin{matrix} \text{د (س) } 5 \\ 1 \end{matrix} \right\}^5 = \left. \begin{matrix} \text{د (س) } 5 \\ 3 \end{matrix} \right\}^5$$


$$(4-) - 10- =$$

الاختيار $6- = 4+10- =$

$$4- \text{س} 4 = 00 \quad (11)$$

$$1 = \text{س} \leftarrow 4 = 004 \leftarrow 4 - 004 = 0$$

الاختيار ج

$$(1- \text{ا}) \quad 1 + (1)4 - (1)2 = 00$$

$$1- = 00 \leftarrow 1 + 4 - 2 = 00$$

الاختيار ج $00 = 3^2 \text{س} 10 - \quad (12)$

الاختيار ج $6 = (3)5 \quad (13)$

$$6 = (2)3$$

الاختيار ب

$$0 = 5 - 5 + 5 \rightarrow 2 \quad (14)$$

لاظن الدالة نفس مع معكس تكاملها المحدود
نفسه
لاظن الدالة نفس معكس تكاملها المحدود

$$0 = 1- + 1+$$

نفسه
نفسه
تكامل هو

الاختيار ب نقطة التقاس (15)

4

2

المقايي:

$$3 \begin{matrix} 1 \\ 3 \end{matrix} + 3(s) \begin{matrix} 1 \\ 3 \end{matrix} \quad (1)$$

من المعطيات:

$$20 = 3(s) \begin{matrix} 3 \\ 5 \end{matrix}$$

$$\frac{20}{5} = 3(s) \begin{matrix} 3 \\ 5 \end{matrix}$$

$$4 = 3(s) \begin{matrix} 3 \\ 1 \end{matrix}$$

$$4 = 3(s) \begin{matrix} 1 \\ 3 \end{matrix}$$

$$\left(\begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} - 1 \right) \frac{3}{2} = \begin{matrix} 1 \\ 3 \end{matrix} \left| \frac{3}{2} \right. = 3(s) \begin{matrix} 1 \\ 3 \end{matrix}$$

$$12 - = 3$$

$$\boxed{16} = 12 - 4 = (12 -) + 4 =$$

3

5

(8, 2)

$$1 + \sqrt[2]{6} - \sqrt[3]{4} = \sqrt{v}$$

(2)

$$\left(\text{قَد } \sqrt{v} = 1 + \sqrt[2]{6} - \sqrt[3]{4} \right)$$

$$\rightarrow + \sqrt{v} + \sqrt[3]{\frac{6}{3}} - \sqrt[4]{\frac{4}{4}} = \sqrt{v}$$

$$\rightarrow + \sqrt{v} + \sqrt[3]{2} - \sqrt[4]{1} = \sqrt{v}$$

$$\rightarrow + 2 + \sqrt[3]{(2)2} - \sqrt[4]{(2)} = 8$$

$$2 - 8 = 0 \quad \leftarrow \quad \rightarrow + 2 = 8$$

$$6 = 0$$

$$6 + \sqrt{v} + \sqrt[3]{2} - \sqrt[4]{1} = \sqrt{v}$$

∴ معادلة المنحنى:

(3)

$$1 - (s-1) = 0$$

$$1 - x^{2-} (s-1) = 0$$

$$1 - (s-1) = 0$$

$$\frac{1}{2(s-1)} = 0$$

$$\frac{1}{2(s-1)} = \frac{1}{1}$$

180
 $\boxed{1} = \left(\frac{\pi}{4}\right) \text{ ط } = 3$

$$2(s-1) = 1 \leftarrow 1 = 2s - 1$$

$$2s - 1 + 1 = 0$$

$$2s - 1 = 0$$

$$2s - 1 = 0 \leftarrow (2s - 1) = 0$$

إما: $s = 0$: أد $0 = 2 - 1 = 1$

$$\frac{1}{1-} = \frac{1}{2-1} = 0$$

أد

$$\frac{1}{0-1} = 0$$

$$1 - = 0$$

أد

$$1 = \frac{1}{1} = 0$$

$$\boxed{(1-2)}$$

$$\boxed{(1 < 0)}$$

7

$$\left. \begin{matrix} 3 \\ 1- \end{matrix} \right\} \text{س } 4 - \text{س } 2 + \text{س } 4 - \text{س } 2 \quad (4)$$

$$\left. \begin{matrix} 3 \\ 1- \end{matrix} \right\} \text{س } 4 - \text{س } 2 - \text{س } 2$$

$$\left. \begin{matrix} 3 \\ 1- \end{matrix} \right| \text{س } 4 - \text{س } 2 - \text{س } \frac{2}{3} =$$

$$\left. \begin{matrix} 3 \\ 1- \end{matrix} \right| \text{س } 4 - \text{س } - \text{س } \frac{2}{3} =$$

$$\left((1-)4 - (1-) - (1-) \frac{2}{3} \right) - \left((3)4 - (3) - (3) \frac{2}{3} \right) =$$

$$\boxed{5 \frac{1}{3}} - \boxed{\frac{16}{3}} =$$

8

(5)

$$\frac{\frac{1}{\sqrt{2}} \times \sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{2}} \times (\sqrt{2} + 1)}{2(\sqrt{2} + 1)} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2} + 1}{\sqrt{2}} \leftarrow = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2(\sqrt{2} + 1) \cdot \sqrt{2}} = \frac{1}{2}$$

الصندوق الذهبي:

تكمّلها:

تفاضلها:

الدالة:

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} + 3 = 3$$

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} + 3 = 3$$

$$2 - 4 = -2$$

$$3 + 4 - 2 = 5$$

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{11} = \frac{10 - 5}{55} = \frac{5}{55} = \frac{1}{11}$$

$$2 + 9 = 11$$

$$\frac{1}{5} - \frac{10}{5} = -\frac{9}{5}$$

$$\frac{1}{2} + 9 = 9.5$$

1-س

غير مقررة
وعلى الطالب
اختيار غير
هذه المسألة
ن س

1+1-س
1+1-س

∞ =

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3 - 2}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{3 - 4}{6} = -\frac{1}{6}$$

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

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0$$

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

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

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

$$\frac{2}{2} + \frac{3}{3} = 2 + 1 = 3$$

$$1 + 4 = 5$$

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

$$1 - s^2 + s - s^2 = 1 - 2s^2 + s$$

$$1 - s + s^2$$

$$\frac{2}{2} + \frac{3}{3} = 2 + 1 = 3$$

الدالة

تكملة:

تفاضل:

الدالة:

p + 5/s^3 - 4/s^6

20/s^4 - 10/s

4/s^5 - 5/s^2

p + 5/s^3 - 2/s^3

p + 3/s^2 - 4/s^3 - 4/s^4

1 - 6/s - 3/s^2

9/s^2 (3/s^2 + 1/s^3) - 3/s^2 + 3/s^3

1/2/s^2 - 3/s - 1/4/s^4

p + 2/s^2 + 2/s^2

4/s^3 + 1

2/s^2 - 2/s^2

p + 2/s - 1/2/s^2

4/s^3 + 1

2/s^2

p + 3/s^3 + 3/s^2

6/s + 3

3/s^2 (1 + 1/s)

p + 3/s + 3/2/s^2

3/s^2 + 3/s

p + 4/s^3 + 4/s^2 - 1/s

8/s + 4 - 1

(2-1/s)^2

p + 4/s^3 + 2/s^2

4/s^2 + 4/s - 1

تكاملا

تفاضلا

الدالة

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

$$4 =$$

$$\frac{s^2 - 3s^4}{s^2} \text{ (ب)}$$

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

$$\frac{s^2}{s^2} - \frac{3s^4}{s^2} =$$

$$1 - s^4 =$$

بالمنزلة
النصبي

$$\frac{1}{s} + \frac{3}{s^2} - \frac{2}{s^3} =$$

$$\frac{1}{s^2} - \frac{2}{s^3} + \frac{3}{s^4} =$$

$$\frac{1}{s^2} + \frac{3}{s^3} - \frac{2}{s^4} \text{ (ج)}$$

$$\frac{1}{s} - \frac{3}{s^2} - \frac{2}{s^3} =$$

$$\frac{2}{s^3} - \frac{3}{s^2} + \frac{3}{s^4} =$$

$$\frac{2}{s^3} + \frac{1}{s^2} - \frac{2}{s^4}$$

الاختبار الشهري الثاني في مادة الرياضيات ثانياً ثانوي

(B)

أ. علي بوقرين

1] هل العلاقة $\{(6,1), (2,3), (5,4), (4,5)\} = E$ تمثل دائرة؟ (6 درجات)
 وإذا كانت دائرة اذكر عناصر النطاق وعناصر المدى؟
 ثم اكتب عناصر المجموعة الأولى والثانية؟
 ثم العلاقة بمخطط سهمي؟

2] - أوجد نطاق ومدى الدوال التالية:

أ) $8 - 5 = u$ (2 درجة) ب) $u = 1 - s^2$ (2 درجة)

ج) $u = (s) + 7 = s^3$ (2 درجة) د) $u = 2 - s^2$ (2 درجة)

هـ) $u = \frac{2}{7\sqrt{}}$ (2 درجة) و) $u = |20 - s|$ (2 درجة)

ز) $u = \sqrt{2 - 3s}$ (3 درجات) ح) $u = \frac{7}{1 - 3s}$ (3 درجات)

الاختبار الشهري الثاني في مادة الرياضيات ثانيًا ثانوي

(A)

أ. علي بوقرين

1] أوجد نطاق ومدى الدوال التالية:

د) $\frac{6}{1-s^2} = (s)$ (3 درجات) ب) $\sqrt{10-5s} = (s)$ (3 درجات)

ج) $|15-s| = (s)$ (2 درجات) د) $\frac{3}{5\sqrt{s}} = (s)$ (2 درجات)

هـ) $s^2 - 6 = (s)$ (2 درجات) و) $s^3 + 2 = (s)$ (2 درجات)

ز) $s^2 - 8 = (s)$ (2 درجات) ح) $s^2 + 6 + 7s = (s)$ (2 درجات)

2] هل العلاقة $E = \{(2,1), (1,2), (7,3), (9,4)\}$ تمثّل دالة؟ (6 درجات)

وإذا كانت دالة اذكر عناصر النطاق وعناصر المدى؟
ثم اكتب عناصر المجموعة الأولى والثانية؟
ثم وضح العلاقة بخط سير؟

الاختبار الشهري الأول لمادة الرياضيات
ثانية ثانوي بتاريخ: 2022/5/21

P

أ. علي بوقريين

$$\frac{8}{8} = 3 \div \frac{24}{24}$$

① أوجد نطاق ومدى السؤال الآتية:

③ $2 - s^3 = (s)$ ④ $s^2 - 2 = (s)$

④ $\frac{s^2}{s^3 - 1} = (s)$ ⑤ $\sqrt{42 - 6s} = s$

③ $|1 - s| = s$ ⑥ $\sqrt{7} = s$

② إذا كانت: $s = \{ -1, 1, 3, 5, 7 \}$

$s = \{ 2, 4, 6, 8, 10 \}$

وضح علاقة "أقل بمقدار (3)" من المجموعة s إلى s
على هيئة أزواج مرتبة؟ ثم بين هل العلاقة المذكورة

دالة أم لا مع ذكر السبب؟

③ إذا كانت: $4 + 2s^2 - s^3 = (s)$

وكان النطاق $= \{ -3, 0, 2, 1 \}$

فأوجد المدى؟

3

الإجابة النموذجية للاختبار المسائي
الأول لمادة الرياضيات ثانوية ثانوي
بتاريخ: 2022/5/21

المجموعة (P)

دالة تكعيبية
ب) النطاق = ح
المدى = ح

دالة كسرية

د) النطاق $\leftarrow 1 - 3s \neq 0$
 $3s \neq 1 \leftarrow s \neq \frac{1}{3}$

$$A \cap B = \left[2 - \frac{1}{3} \right)$$

$$\frac{2s}{1-3s} = \frac{1}{1-3s}$$

$$2s = 1 - 3s$$

$$5s = 1$$

$$s = \frac{1}{5}$$

$$s = \frac{1}{5}$$

$$\therefore \text{مدى الدالة} = \frac{1}{5}$$

$$\text{هو: } 0 \neq 1 - 3s$$

$$\frac{2}{3} \neq \frac{1-3s}{3}$$

$$s \neq \frac{2}{3}$$

$$A \cap B = \left[2 - \frac{2}{3} \right)$$

دالة تربيعية
1) (P) النطاق = ح
المدى = $(-\infty, 2)$

ج) النطاق: دالة جذرية

$$0 \leq 42 - 6s$$

$$\frac{42}{6} \leq \frac{6s}{6}$$

$$7 \leq s$$

$$A \cap B = [7, \infty)$$

$$\text{المدى} = [0, \infty)$$

هـ) النطاق = ح

المدى = $[-7, \infty)$ دالة ثابتة

و) النطاق = ح
المدى = $[0, \infty)$ دالة القيمة المطلقة

$$\{(10, 7), (8, 5), (6, 3), (4, 1), (2, 1-)\} = \text{ع} \quad (2)$$

العلاقة المذكورة تمثل (دالة)

$$\begin{aligned} \boxed{1} &= 4 + (1-)^2 - (1-) = (1-) \quad (3) \\ \boxed{4} &= 4 + (2)^2 - (2) = (2) \quad (3) \\ \boxed{4} &= 4 + (0)^2 - (0) = (0) \quad (3) \\ \boxed{41-} &= 4 + (3-)^2 - (3-) = (3-) \quad (3) \end{aligned}$$

$$\{41- < 4 < 4 < 1\} = \text{الحدى} =$$

الاختبار الشهري الأول لمادة الرياضيات
ثانوية ثانوي بتارسخ : 2022 / 5 / 21

أ. علي بوقرين



① إذا كانت: $1 + 2s - \frac{1}{2}s = (s)$

وكان النطاق = $\{0, 1, 2, 3\}$

فأوجد المدى ؟

$$\frac{8}{8} = 3 \div \frac{24}{24}$$

3

② إذا كانت: $\{1, 6, 9, 12\} = P$

$\{\frac{1}{3}, 2, 3, 4\} = B$

وضح علاقة "ثلاثة أمثال" من P إلى B
كمجموعاً أم نواحي مرتبة ؟ ثم بين هل العلاقة
دالة أم لا ؟ مع ذكر السبب ؟

2

③ أوجد نطاق ومدى الدوال الآتية :

Ⓐ $\frac{3\sqrt{x}}{2} = y$

Ⓐ $|9 - x| = y$

Ⓑ $5 - x^2 = y$

Ⓑ $\sqrt{21 - 7x} = y$

Ⓒ $\frac{3+x}{2-x} = (x)$

Ⓒ $7 - x^4 = y$

4

الإجابة النموذجية للاختبار الشهري
 الأول لمادة الرياضيات ثانوية ثانوي
 بتاريخ: 2022/5/21

المجموعة (ب)

$$\begin{aligned} \boxed{1} &= 1 + (0) \frac{1}{2} - (0)^2 = (0) > \\ \boxed{3.5} &= \boxed{3 \frac{1}{2}} = \frac{7}{2} = 1 + (1) \frac{1}{2} - (1)^2 = (1) > \\ \boxed{20.5} &= \boxed{20 \frac{1}{2}} = \frac{41}{2} = 1 + (3) \frac{1}{2} - (3)^2 = (3) > \\ \boxed{8} &= 1 + (2) \frac{1}{2} - (2)^2 = (2) > \end{aligned}$$

∴ المدى = $\{1, 3.5, 20.5, 8\}$

$$\boxed{2} \text{ ع } = \left\{ \left(\frac{1}{3}, 1\right), (2, 6), (3, 9), (4, 12) \right\}$$

دالة

④ النطاق = ح
 المدى = $\frac{37}{2}$
 دالة ثابتة

③ النطاق = ح
 المدى = $[-5, 5]$ المطلقة
 دالة القيمة المطلقة

⑤ النطاق = ح
 المدى = $[-5, 5]$
 دالة تربيعية

⑥ النطاق $0 \leq x \leq 21$

دالة جذرية
 $21 \leq x \leq 7$
 $7 \leq x \leq \frac{21}{7}$

⑦ النطاق = ح
 المدى = ح
 دالة خطية

$3 \leq x$

المدى = $[-3, 5]$

المدى = $[-5, 5]$

9

$$\frac{3+w}{2-w} = w$$

النطاق $w \neq 2$

$$w \neq 2$$

$$\therefore \forall w \in \mathbb{C} - \{2\}$$

المدى:

$$\frac{3+w}{2-w} = w$$

$$3+w = w(2-w)$$

$$w^2 + 3 = w - 2w$$

$$w^2 + 3 = (1-w)w$$

$$\frac{w^2 + 3}{1-w} = w$$

نطاق $w \neq 1$

هو مدى $w \neq 1$

$$\therefore \text{مدى الدالة } w = \frac{3+w}{2-w}$$

$$w \neq 1$$

$$w \neq 1$$

$$\forall w \in \mathbb{C} - \{1\}$$

الاختبار الشهري الأول لمادة الرياضيات
ثاني ثانوي بتاريخ: 2022/5/15

A

أ. علي بوقرين

1- إذا كان $S = \{1, 2, 3, 6\}$

وضح علاقة "عامل ل:" من المجموعة (س) إلى المجموعة (ص)
• كمجموعة من الأزواج المرتبة. وعلى المخطط السهمي؟
• وهل العلاقة تعتبر دالة؟

$$\frac{8}{8} = 2 \div \frac{16}{16}$$

2- إذا كانت: $P = \{1, 2, 3, 4\}$

$Q = \{1, 3, 5, 7\}$

هل العلاقة ع المذكورة تعتبر دالة من P إلى Q؟
 $E = \{(1,1), (2,3), (3,4), (4,7)\}$
مع ذكر السبب إذا كانت ليست دالة؟

3- إذا كانت $S = 5 - 3S + S^2$

فأوجد (1) د (2) د (-2) (3) صورة 1- تحت الراسم المذكور؟

4- أوجد نطاق ومدى الدوال الآتية:

(1) $\sqrt{6-3S} = (S)$ (2) $\frac{5S}{S^2-1} = (S)$

(3) $|5-S| = S$ (4) $\sqrt{3S} = (S)$

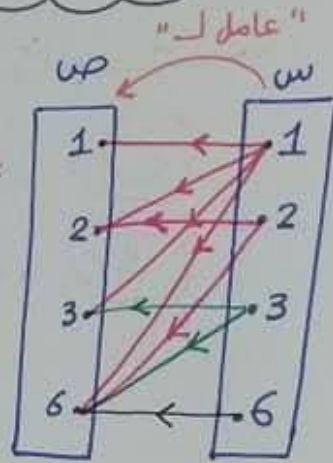
الإجابة النموذجية للاختبار الشهري الأول
لمادة الرياضيات ثانوية ثانوي
بتاريخ: 2022 / 5 / 15

(A)

$$\{ (6,1), (3,1), (2,1), (1,1) \} = \mathcal{E}^*$$

$$(3,3), (6,2), (2,2),$$

$$\{ (6,6), (6,3),$$



* العلاقة لا تعتبر دالة ؛
* على المخطط الشهري لأن 3، 2، 1 لها أكثر من صورة

(2) لا تعتبر دالة ؛ لأن (4) لها أكثر من صورة

$$\boxed{15} = 5 + (2-)^3 - (2-)^2 = (2-)^3 \text{ د (P) (3) د}$$

$$\boxed{9} = 5 + (1-)^3 - (1-)^2 = 1- \text{ صورة (ن)}$$

$$0 \neq 5 + 2m$$

$$5 - \neq 2m$$

$$\frac{5-}{2} \neq m$$

$$\frac{5m}{5m-1} = (m) \text{ دالة (س)}$$

(2) النطاق $0 \neq 5m - 1$

$$2 \neq m \leftarrow 5m \neq 1$$

$$Am \in 2 - \{2\}$$

$$\frac{5m}{5m-1} = m$$

$$5m - 2m = 5 - m$$

$$3m = 5m + 2m - 5$$

$$3m = m[5 + 2m]$$

$$m = \frac{5}{5+2m}$$

$$Am \in 2 - \left\{ \frac{5}{2} \right\}$$

(1) النطاق:

$$0 \leq 6 - 3m$$

$$6 \leq 3m$$

$$\frac{6}{3} \leq m$$

$$2 \leq m$$

$$[2, \infty)$$

$$[0, \infty)$$

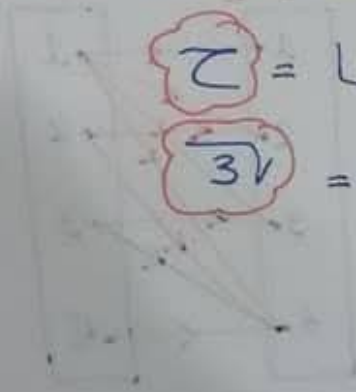
2

3v = (س) ④

دالة ثابتة

ح = نطاقها

3v = المدى

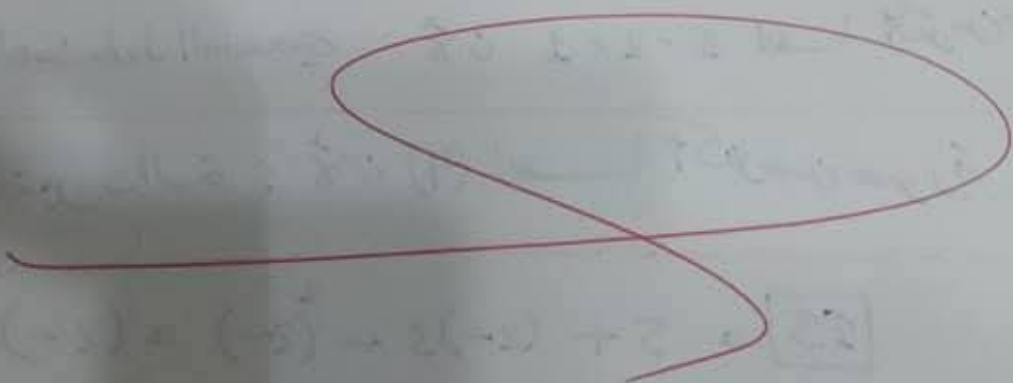


3

النطاق = ح

المدى = [0, ∞)

ص	س
0	5
1	4
5	0
10	5-
9	4-



$$\frac{16}{16} = 2$$

$$\frac{16}{8} = 2$$

الاختبار الشهري الأول لمادة الرياضيات
ثانية ثانوي بتاريخ: 2022/5/15

(B)

أ. علي بوقرين

1- أوجد نظافة وصدى الدوال الآتية:

① د (س) = $\sqrt{5}$ ② د (س) = $\sqrt{10-5س}$ ③

④ د (س) = $\frac{س}{1-س}$ ⑤ د (س) = $|8-س|$ ⑥

2- إذا كانت د: س ← $س^3 - 4س^2 + 2س + 8$
فأوجد: ① صورة (1-) تحت الراسم د ② د (3-) ؟

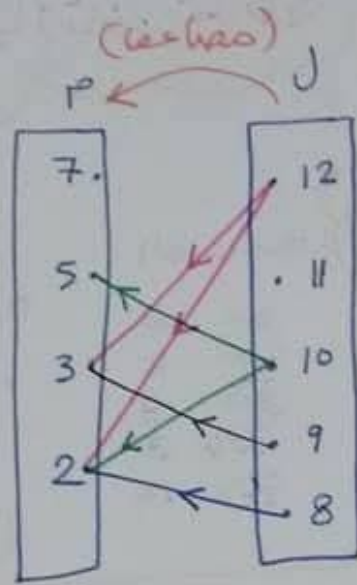
3- إذا كانت: س = { 8, 7, 6, 5 }
ص = { 10, 9, 8, 3 }

هل العلاقة ع = { (3,5), (8,6), (9,8), (10,8), (10,7) }
تمثل دالة أم لا؟ مع ذكر السبب إذا كانت ليست دالة؟

4- إذا كانت ل = { 8, 9, 10, 11, 12 }
م = { 2, 3, 5, 7 }

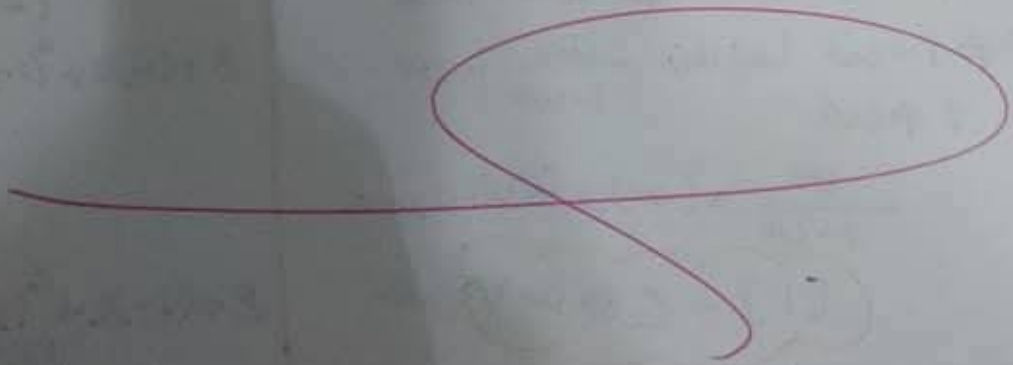
والعلاقة ع (مضاعف) من ل إلى م.
① عبّر عن العلاقة كمجموعة من الأزواج المرتبة؟
• وعلى المخطط السهمي ② هل العلاقة دالة أم لا؟

السؤال
: 4



$$\{(3, 9), (2, 10), (5, 10), (2, 12), (3, 12)\} = E$$
$$\{(2, 8)\} = E$$

* العلاقة لا تمثل دالة، لأن 10 < 12 لها أكثر من صورة
11 ليس لها صورة



* الاختبار الشهري الأول في مادة الرياضيات

ثانية ثانوي *

C

أ. علي بوقريين

1 أوجد نطاق ومدى الدوال التالية:

3 $\frac{5s}{2s-1} = (s) \text{ د (ب)}$

2 $\sqrt{2-5s} = (s) \text{ د (پ)}$

2 $6-s^2 = (s) \text{ د (ج)}$

2 $\frac{\sqrt{3}}{2} = (s) \text{ د (د)}$

2 $|s-10| = s \text{ د (هـ)}$

2 إذا كانت $(s) \text{ د } 3 + 2s^2 =$ وكان النطاق $\{5, 2, 1\}$ فأوجد المدى؟

3 إذا كانت $s = \{1, 6, 9, 12\}$

$v = \{4, 3, 2, \frac{1}{3}\}$

وضح علاقة (ثلاثة أمثال) من s إلى v كمجموعة من الأزواج المرتبة؟ ثم بين هذه العلاقة دالة أم لا مع ذكر السبب؟

4 إذا كانت $(s) \text{ د } =$ جتاس فأوجد،

پ د (30) ب صورة (90) تحت الرسم المذكور؟

105

105



المدرسة الثانوية الإسلامية
نابلس

التاريخ: ٢٠٢٢/٤/١٧
مدة الامتحان: ساعتان ونصف

(الورقة الثانية)

العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢

المبحث: الرياضيات
العلامة: (١٠٠ /)



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم - نابلس

الصف: الثاني الثانوي العلمي
الاسم:

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (٣) أسئلة أجب عنها جميعاً :

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: (انقل الإجابة في المكان المخصص لها) (٣٠ علامة)

$$= \frac{1}{\frac{1}{s} + 1} \left[\frac{1}{s} \right]$$

(أ) $1 + \frac{1}{s} + \frac{1}{s^2}$ (ب) $\frac{1}{s} + 1$ (ج) ١ (د) $1 + \frac{1}{s} + \frac{1}{s^2}$

(٢) إذا كان $\left[\frac{1}{s} \right]$ فـ (س) فـ (س) $s = 12$ ، فـ (١) $\epsilon = 4$ ، احسب $\left[\frac{1}{s} \right]$ فـ (س) $s = 8$

(أ) ٨ (ب) ٨ (ج) ١٢ (د) ١٢-

(٣) إذا كان فـ (س) $= \left[\frac{1}{s} \right] - (s - 8) = \frac{s^2}{s^2 - 4} + \frac{1}{s} = 2$ ، فإن قيمة الثابت $P =$

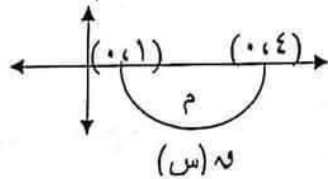
(أ) ١- (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{3}{2}$ (د) $\frac{5}{3}$

(٤) ما قيمة / قيم س التي تجعل المصفوفة الآتية لها نظير ضربي
(أ) $\{ 4, 3 \}$ (ب) $\{ 4, -3 \}$ (ج) $\{ 4, 3 \}$ (د) $\{ 4, -3 \}$

(٥) إذا كانت $(1 - P)$ (ب) $= \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ ، $B = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$ ، فإن المقدار $P =$

(أ) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 6 & 4 \end{pmatrix}$ (ب) $\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 6 & 2 \end{pmatrix}$ (ج) $\begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ (د) $\begin{pmatrix} 4 & 6 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$

(٦) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى فـ (س) في $[4, 1]$ وكانت مساحة المنطقة $M = 0$ وحدات مربعة جد



قيمة $\left[\frac{1}{s} \right]$ فـ (س) $(2 + s) = 3$

(أ) ٢٤ (ب) ١٤ (ج) ٦ (د) ٢٤-

السؤال الثاني: (أ) باستخدام تعريف التكامل المحدود جد $\int_0^2 (4 - s^3) ds$ (علامات ٦)

(ب) إذا كان $T(s) = \begin{cases} 2s^2 + s + 3 & 0 \leq s < 1 \\ 1 & s > 1 \end{cases}$ هو الاقتزان المكامل للاقتزان المتصل $h(s)$

على الفترة $[0, 3]$ جد (١) الثوابت a, b, c ، (٢) $h(s)$ (علامات ٨)

(ج) جد $\int_0^2 \frac{s(4 - (4 - s)^2)}{s^2 - 2s + 1} ds$ (علامات ٦)

السؤال الثالث: (أ) جد $\int_0^1 \frac{1}{(s - 1)^2} ds$ (علامة ٦)

(ب) أثبت باستخدام خصائص المحددات أن $1 - b = \begin{vmatrix} b & 1 - b & 1 \\ 1 - b & b & 1 \\ 1 & b & b \end{vmatrix}$ (علامات ٧)

(ج) قذفت كرة رأسياً إلى أعلى من قمة برج ارتفاعه ٤٥ م عن سطح الأرض وكانت سرعته في اللحظة t تعطى بالعلاقة $v(t) = (40 - 10t)$ م/ث، جد الزمن الذي تستغرقه الكرة للوصول إلى الأرض

(علامات ٧)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة، أجب عن سوالين فقط.

السؤال الرابع: (أ) إذا كان المستقيم $s = 2 + 3t$ مماساً لمنحنى $h(s)$ وكانت معادلة العمودي على المماس عند

نقطة التماس لمنحنى $h(s)$ هي $s = -3$ ، وكانت $h'(s) = 3$ ، جد قاعدة الاقتزان $h(s)$ (علامات ٨)

(علامات ٨)

(ب) إذا كان $h(s)$ معرف على $[0, 10]$ وكان h تجزئة منتظمة للفترة بحيث $s_0 = 2$ ، حيث

$$\left[s_{i-1}, s_i \right] \text{ فترة جزئية رائية وكان } m_i = h(s_i) = 12 \text{ عندما } s_{i-1}^* = s_i, m_i = h(s_i) = 18$$

(علامات ٧)

$$\text{عندما } s_{i-1}^* = s_{i-1} \text{ جد } h(10) - h(0)$$

السؤال الخامس: (أ) جد $\int_0^1 \frac{1 + \cos s}{1 + \sin s} ds$ (علامات ٧)

(ب) إذا كانت $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ ، $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ ، جد المصفوفة S بحيث:

(علامات ٨)

$$S = (A^{-1} - B^{-1})^{-1}$$

(٧) إذا كان لمنحنى له (س) معرفاً وقابلاً للتكامل على [٤، ١] بحيث σ تجزئة منتظمة للفترة [٤، ١] بحيث

$$M(\sigma, \eta) = \frac{(1 + \eta^2)^2}{\eta^2} - 3 \text{، فما قيمة } \int_4^1 \eta^3 \text{ له (س) } \sigma$$

- (أ) ٣ (ب) ٣- (ج) ٦- (د) ٦

(٨) عدد عناصر التجزئة المنتظمة $\{1, 1 + \frac{2}{n}, \frac{4}{n} + 1, \dots, 13\}$ يساوي

- (أ) $2 + \eta^3$ (ب) $1 - \eta^6$ (ج) η^6 (د) $1 + \eta^6$

(٩) إذا كان $\left| \begin{matrix} 2 & 4 \\ 4 & 2 \end{matrix} \right| \geq 2$ فإن $\left| \begin{matrix} 3 & 2 \\ 2 & 2 \end{matrix} \right|$ تساوي

- (أ) ٣- (ب) ١- (ج) ١ (د) ٣

(١٠) إذا كانت f ، b مصفوفتين من الرتبة الثانية بحيث $|23| = 54$ ، $|b2| = 12$ ، فما قيمة المقدار $|b5| + |5b|$

- (أ) ٢٦- (ب) ٢ (ج) ٧٤ (د) $\frac{26}{3}$

(١١) إذا كان $M(\sigma)$ ، η ، σ اقترانين أصليين للاقتران له (س) بحيث $\eta = s^2 + s^3 - 1$ ،

$$\int_1^3 (M(\sigma) - \eta) ds = 12 \text{، فما قيمة } M(\sigma) \text{ ؟}$$

- (أ) ٦ (ب) ٩ (ج) ١٤ (د) ١٥

(١٢) إذا كان $\int_1^2 \eta^2 (ص) ds = s^3 - 5s - 12$ فإن قيمة η^2 له (١-)

- (أ) ٦ (ب) ٦- (ج) ٢ (د) ٢-

(١٣) إذا $\eta = (س) = \eta - (س)$ وكان $\int_1^4 \eta^2 (س) ds = 4$ ، $\int_1^4 \eta (س) ds = 14$

$$\int_1^3 \eta^3 (س) ds = 2 + \eta (س) \text{، فما قيمة } \int_1^3 \eta ds$$

- (أ) ٩- (ب) ٩ (ج) ٣٦ (د) ٣٦-

(١٤) إذا علمت أن $M \geq \int_2^1 \frac{1}{9+s^2} ds \geq \eta$ فإن قيمتي M ، η على الترتيب هما :

- (أ) $1, \frac{1}{5}$ (ب) $0, 3$ (ج) $1, \frac{3}{5}$ (د) $\frac{3}{5}, \frac{1}{5}$

(١٥) إذا كانت $s + 4 = 12$ إحدى المعادلتين الخطيتين بمغيرين وعند استخدام طريقة كرامر وُجد أن

$$|a_1 a_2| = 8 - 8 = 0 \text{، فما قيمة } |(a_2 a_1)|$$

- (أ) $\frac{1}{12}$ (ب) ١٢ (ج) $\frac{4}{3}$ (د) $\frac{3}{4}$

السؤال السادس: أ) جد مساحة المنطقة المحصورة بين الاقتران $هـ = م^2$ ، والمستقيم $ص = -م$ ، والمستقيم $ص = ٨$ (علامات ٨)

ب) إذا كان $\int_{٢+م}^{٣} \frac{٣}{٢} م$ ، حيث $ل$ ثابت ، جد $\int_{٢}^{\frac{\pi}{٢}}$ جتا $م$ جاس $م$ بدلالة $ل$ (علامات ٧)

السؤال السابع: أ) إذا كان $م$ اقتراناً أصلياً للاقتران $هـ = م$ وكان $ت$ (م) الاقتران المكامل له على $[١ ، ٣]$ ، $م(١) = ٢$ ، $م(٣) = ٨$ ، دون إجراء التكامل أثبت أن

(علامات ٨) $\int_{١}^{\frac{٢}{٣}} (٣م^٢ + م) م \geq \int_{\frac{١}{٣}}^{\frac{٢}{٣}} (٣م - م) م$

ب) استخدم طريقة جاوس لحل المعادلات : $٦ = م + ص$ ، $٣ = م + ٢ص$ ، $٢ = م + ص - ع$ (علامات ٧)

انتهت الأسئلة

موفقون بإذن الله

معلمو المبحث : أسعد البرق & معزوز أبو شهاب & نضال أبو رميله