تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/10math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/10math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول لـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade10

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

امتحـان مادة: الرياضيات
للصف: العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

- زمن الامتحان : (ساعتان ونصف)
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات - الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) ما طول الجزء الذي يقطعه المستقيم $\frac{س}{٧} + \frac{ص}{٨} = ١$ من محور السينات؟

أ) -٨ ب) -٧ ج) ٧ د) ٨

٢) مخروط قائم طول قطر قاعدته ١٤سم، وارتفاعه ١٥ سم.

فما حجمه بالسنتيمتر المكعب؟ (علماً بأن $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

أ) ٩٢٤٠ ب) ٣٠٨٠ ج) ٢٣١٠ د) ٧٧٠

٣) إذا كانت النقاط س(٢ ، ٣) ، ص(٥ ، ٧) ، ع(٩ ، ل)تمثل رؤوس مثلث قائم الزاوية في ص. فما قيمة ل؟

أ) ٤ ب) ٣ ج) -٣ د) -٤

٤) ماذا يمثل المئيني ٥٠ لمجموعة من البيانات؟

أ) المدى الربيعي ب) الوسيط ج) الربيع الأدنى د) الربيع الأعلى

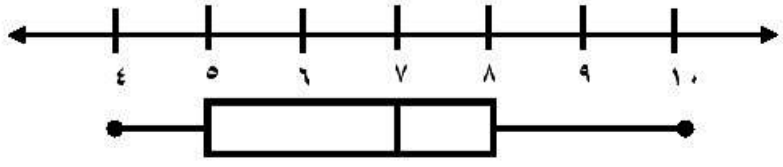
٥) إذا كانت س تمثل سعر سلعة ما، ص عمرها بالسنوات، حيث ص = $\frac{١}{٣}$ س + ٥ ،

فما سعر هذه السلعة بعدد مرور ٣ سنوات بالريال العماني؟

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٦ د) ٨

٦) الشكل المجاور يمثل الصندوق والمؤشر لدرجات مجموعة طلاب.

ما قيمة المدى الربيعي؟



أ) ١٣ ب) ٧ ج) ٥ د) ٣

٧) إذا كانت المصفوفة [٢ ٥] + ص = [٠ ٠] . فما قيمة ص ؟

أ) [-٥ -٢] ب) [-٢ -٥] ج)[٥ ٢] د) [٢ ٥]

يتبع/٢

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : الرياضيات الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الأول: ٥

٨) ما الصيغة الجذرية للمقدار $ص^{\frac{٣}{٥}}$ ؟

أ) $\sqrt[٣]{ص^{٥}}$ ب) $\sqrt[٥]{ص^{٣}}$ ج) $\sqrt[٣]{٥ص}$ د) $\sqrt[٥]{٣ص}$

٩) إذا كان س $= \begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix}$. فما ناتج س × س ؟

أ) $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ ٠ & -١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

١٠) ما أبسط صورة للمقدار $(\sqrt{٣} - \sqrt{٢}) \div (\sqrt{٣} + \sqrt{٢})$ ؟

أ) $\sqrt[٦]{١-٢}$ ب) $\sqrt[٦]{١+٢}$ ج) $\sqrt[٦]{٥-٢}$ د) $\sqrt[٦]{٥+٢}$

١١) إذا كانت $\begin{bmatrix} ٦ \\ ٢ن \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} م+١ \\ ٨ \end{bmatrix}$. فما قيمة $\sqrt{م+ن}$ ؟

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د) ٩

١٢) أراد شخص توزيع ١٥ ريال على شخصين بحيث يعطي كلا منهما مبلغا لا يقل عن ٣ ريالات. فما المتباينات التي تعبر عن المبالغ الموزعة؟

أ) س+ص ≥ ١٥ ، ص ≤ ٣ ، س ≤ ٣

ب) س+ص ≤ ١٥ ، ص ≥ ٣ ، س ≥ ٣

ج) س+ص < ١٥ ، ص < ٣ ، س < ٣

د) س+ص > ١٥ ، ص > ٣ ، س > ٣

يتبع/٣

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور ا الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

أ) إذا كانت معادلة $\overleftrightarrow{ل}$ هي ٤س + ٢ ص -٦ =٠ فأوجد:

١) معادلة $\overleftrightarrow{ل}$ على الصورة ص= م س+ جـ .

.....

.....

٢) طول الجزء المقطوع من محور الصادات.

.....

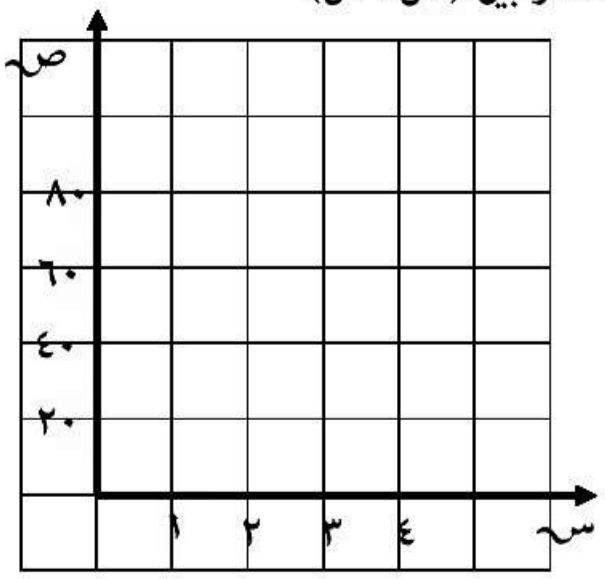
٣) ميل المستقيم الموازي للمستقيم $\overleftrightarrow{ل}$.

.....

ب) يبين الجدول التالي العلاقة بين عدد ساعات المذاكرة والدرجات لمجموعة من الطلبة:

عدد ساعات المذاكرة (س)	١	٢	٣	٤
الدرجات (ص)	٤٠	٦٠	٨٠	٦٠

ارسم خط الانتشار بين (س ، ص)



يتبع/٤

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور لأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الثاني:

ج) حل المعادلتين التاليتين آنيا باستخدام المصفوفات

س – ص = -٢ ، ٣س – ص = ٦

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

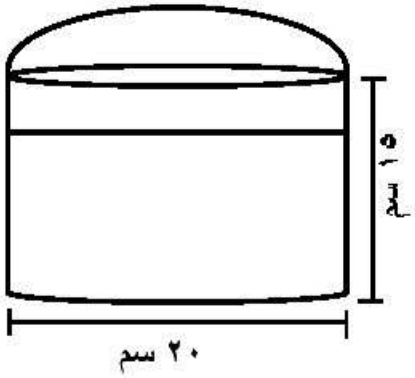
.....

.....

د) علبة حلويات على شكل اسطوانة دائرية قائمة طول قطرها ٢٠ سم، وارتفاعها بدون غطاء يساوي ١٥ سم، مغلقة بغطاء محكم على شكل نصف كرة.

هل تكفي ورقة مساحتها ١٥٠٠ سم٢ لتغليف السطح الخارجي للعلبة بغطائها؟

وضح ذلك. (مساحة الاسطوانة = ٢ π نق ع + ٢ π نق^{٢}، مساحة الكرة = ٤π نق^{٢}، π = ٣,١٤).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

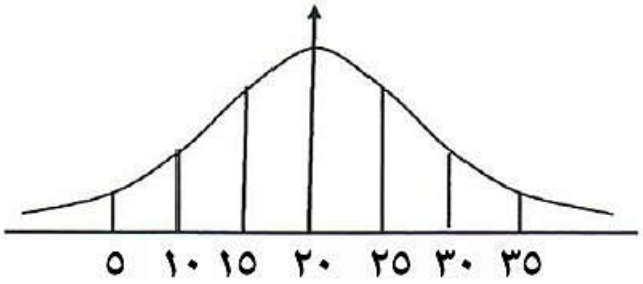
يتبع/٥

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور لأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

أ) إذا كان الشكل المقابل يمثل منحنى لتوزيع طبيعي. فأوجد



١) الانحراف المعياري

.....

٢) المدى

.....

٣) المنوال

.....

٤) نسبة البيانات المحصورة بين ١٥، ٢٥

.....

.....

ب) أوجد بعد النقطة (٣ ، ١) عن المستقيم ٦ س + ٨ ص + ٤=٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٦

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع السؤال الثالث:

ج) رتب الجذور الآتية تصاعدياً:

$\sqrt[٤]{٦}$ ، $\sqrt{٣}$ ، $\sqrt[٣]{٤}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

د) شارك متسابق في سباقين للجري، فجاءت النتائج كما في الجدول التالي.
في أي السباقين كان أدائه أفضل؟

السباق	الأول	الثاني
الزمن المحقق بالثواني	١٨	٢١
المتوسط الحسابي	١٦	٢٠
الانحراف المعياري	٥	٨

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٧

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور لأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

أ) إذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix}$ ، $\underline{هـ} = \begin{bmatrix} ٨ & ٠ & ٧ \\ -٢ & ١ & ٥ \end{bmatrix}$. فأوجد:

١) رتبة كلا من $\underline{أ}$ ، $\underline{هـ}$

.....

.....

٢) $٢\underline{أ}$

.....

.....

٣) قيمة $هـ_{٣١}$

.....

٤) رتبة ($\underline{أ} \times \underline{هـ}$)

.....

ب) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٥ ، ٨) ، (٢ ، ٢)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٨

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع السؤال الرابع:

ج) إذا كان مجموع مربعات فروق القيم عن المتوسط يساوي ٤٥، وكان الانحراف المعياري يساوي ٣ ، فأوجد عدد هذه القيم؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

د) عددان فرديان متتاليان يزيد أصغرهما عن جذر أكبرهما بمقدار ٤، فما العددان؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨م

الدور الأول - الفصل الدراسي الاول

المـــــادة: الرياضيات — الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٦) صفحات.

أولاً: إجابة الأسئلة الموضوعية:

إجابة السؤال الأول — الدرجة الكلية : (١٢) درجة

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	ج	٧	١	و٢ (٥٤)	٤	معرفة
٢	د	٧٧٠	١	و٢ (٧٠)	٦	تطبيق
٣	أ	٤	١	و٢ (٥٩)	٣	استدلال
٤	ب	الوسيط	١	و٢(٧٧)	١	معرفة
٥	ج	٦	١	و٢(٩٩)	٧	تطبيق
٦	د	٣	١	و٢(٨٠)	٢	تطبيق
٧	ب	[-٢ -٥]	١	و٤(١٣٢)	٨	معرفة
٨	أ	$\sqrt[3]{٥ص}$	١	و٤(١٢٠)	٤	معرفة
٩	د	$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$	١	و٤(١٣٩)	١٠	تطبيق
١٠	ج	$\sqrt{٦}$ ٢-٥	١	و٤(١١٦)	١	تطبيق
١١	أ	٣	١	و٤(١٢٥)	٦	تطبيق
١٢	أ	س+ص ≥ ١٥ ، ص ≤ ٣ ، س ≤ ٣	١	و٤(١٥٦)	١٥	استدلال
		المجموع	١٢			

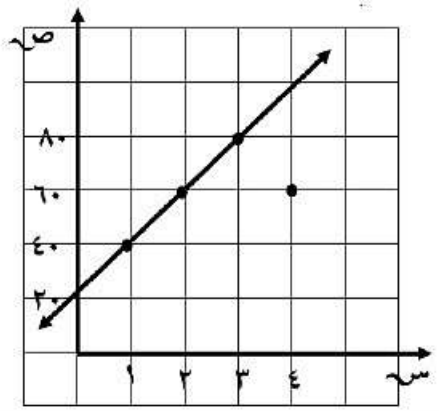
يتبع/٢

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨م
الدور الأول - الفصل الدراسي الاول
المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني(أ= ٤ درجات ، ب = ٣ درجات ، ج= ٦ درجات ، د = ٣ درجات الدرجة الكلية:(١٦ درجة)

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	٢ ص = -٤ س +٦	١	و٢ (٥٠)	٤	معرفة
		ص = -٢ س + ٣	١			
	٢	طول الجزء المقطوع من محور الصادات = ٣	١	و٢ (٥١)		
	٣	ميل المستقيم الموازي للمستقيم ل = -٢	١	و٢ (٥٨)	٣	
ب			لكل نقطة صحيحة ١/٢ + درجة لخط الانتشار	و٣ (١٠٠)	٦	تطبيق
ج		$\begin{bmatrix} ١ & -١ & -٢ \\ ٣ & -١ & ٦ \end{bmatrix}$ ص٢ ← ص٢ -٣ ص١	١	و٤ (١٤٨)	١٣	تطبيق
		$\begin{bmatrix} ١ & -١ & -٢ \\ ١٢ & ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ص٢ ← ١/٢ ص٢	١			
		$\begin{bmatrix} ١ & -١ & -٢ \\ ٦ & ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ص١ ← ص١ + ص٢	١			
		$\begin{bmatrix} ١ & ٠ & ٤ \\ ٦ & ١ & ٠ \end{bmatrix}$	١			
		∴ س = ٤ ، ص = ٦	٢			

يتبع /٣

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨م

الدور الأول - الفصل الدراسي الاول

المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثاني:

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		حل آخر: $س - ص = -٢$ ، $٣س - ص = ٦$ $\begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ \\ ٦ \end{bmatrix}$	١	و ٤ (١٤٥)	١١	تطبيق
		$\Delta = (١ \times -١) - (٣ \times -١) = -١+٣ = ٢ \neq$ صفر	١			
		∴ النظير الضربي يساوي $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{١}{٢} & -\frac{١}{٢} \\ \frac{٣}{٢} & -\frac{١}{٢} \end{bmatrix}$	١			
		$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{١}{٢} & -\frac{١}{٢} \\ \frac{٣}{٢} & -\frac{١}{٢} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -٢ \\ ٦ \end{bmatrix}$	١			
		$= \begin{bmatrix} \frac{١}{٢} & -\frac{١}{٢} \\ \frac{٣}{٢} & -\frac{١}{٢} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -٢ \\ ٦ \end{bmatrix}$				
		$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ \\ ٦ \end{bmatrix}$	١			
		∴ $\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ \\ ٦ \end{bmatrix}$ ∴ س = ٤ ، ص = ٦	١			

يتبع /٤

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨م
الدور الأول - الفصل الدراسي الاول
المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثاني:

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
د		مساحة سطح الاسطوانة الخارجي = المساحة الجانبية + مساحة قاعدة واحدة $= 2\pi$ نق ع + π نق^2 $= 2 \times 3,14 \times 10 \times 15 + 3,14 \times 100$ $= 942 + 314 = 1256$ سم^2 مساحة سطح الغطاء $= \frac{1}{2}$ (4π نق^2) $= \frac{1}{2} \times 4 \times 3,14 \times 100 = 628$ مساحة سطح العلبة الخارجي $= 1256 + 628 = 1884 < 1500$ الورقة لا تكفي لتغليف العلبة	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	و٢ (٧٣)	٥	استدلال

إجابة السؤال الثالث (أ= ٤ درجات ، ب = ٤ درجات ، ج= ٥ درجات ، د = ٣ درجات **الدرجة الكلية:(١٦ درجة)**

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	الانحراف المعياري = ٥	١	و٣ (٩٢)	٥	معرفة
	٢	المدى = ٦ × الانحراف المعياري = ٣٠	١	و٣ (٩٣)		
	٣	المنوال = المتوسط الحسابي = ٢٠	١	و٣ (٩٢)		
	٤	نسبة البيانات بين ١٥ ، ٢٥ = ٦٨٪	١	و٣ (٩٣)		
ب		البعد $= \frac{\lvert أ س + ب ص + جـ \rvert}{\sqrt{أ^2 + ب^2}} = \frac{\lvert 3 \times 6 + 1 \times 8 + 4 \rvert}{\sqrt{6^2 + 8^2}}$ البعد = ٣٠ ÷ ١٠ = ٣ وحدات	٣ ١	و٢ (٦٠)	٧	تطبيق

يتبع /٥

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨م
الدور الأول - الفصل الدراسي الاول
المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثالث:

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		حيث أن المضاعف المشترك الأصغر للأدلة هو العدد ١٢	١	و٤ (١٢٢)	٥	تطبيق
		$\therefore \sqrt[4]{٦} = \sqrt[12]{٦^{3}} = \sqrt[12]{٢١٦}$	١			
		$\sqrt{٣} = \sqrt[12]{٣^{6}} = \sqrt[12]{٧٢٩}$	١			
		$\sqrt[3]{٤} = \sqrt[12]{٤^{4}} = \sqrt[12]{٢٥٦}$	١			
		الترتيب التصاعدي للجذور هو : $\sqrt[4]{٦}$ ، $\sqrt[3]{٤}$ ، $\sqrt{٣}$	١			
د		الدرجة المعيارية للسباق الأول $(ز_{١}) = \frac{١٨ - ١٦}{٥} = \frac{٢}{٥} = ٠,٤$	١	و٣ (٨٩)	٤	استدلال
		الدرجة المعيارية للسباق الثاني $(ز_{٢}) = \frac{٢١ - ٢٠}{٨} = \frac{١}{٨} = ٠,١٢٥$	١			
		$\because ز_{٢} < ز_{١}$ ∴ أداء المتسابق أفضل في السباق الثاني	١			

إجابة السؤال الرابع (أ= ٦ درجات ، ب = ٣ درجات ، ج= ٣ درجات ، د = ٤ درجات الدرجة الكلية:(١٦ درجة)

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	رتبة $\underline{أ} = ٢ \times ٢$ ، رتبة $\underline{هـ} = ٢ \times ٣$	١+١	و٤ (١٢٤)	٦	معرفة
	٢	$\begin{bmatrix} ٤ & ٨ \\ -٢ & ٦ \end{bmatrix}$	٢	و٤ (١٢٨)	٩	
	٣	$هـ_{٢١} = ٧$	١	و٤ (١٢٤)	٦	
	٤	٢×٣	١	و٤ (١٣٦)		
ب		ميل المستقيم $= \frac{٨ - ٢}{٥ - ٢} = \frac{٦}{٣} = ٢$	١	و٢ (٧٢)	٤	تطبيق
		∵ معادلة المستقيم بمعلومية الميل ونقطة هي (ص- ص١) = م (س – س١)	١			
		∴ معادلة المستقيم هي : ص- ٨ = ٢ (س – ٥) ص = ٢ س - ٢	١			

يتبع /٦

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠ هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩م
الدور الأول - الفصل الدراسي الاول
المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الرابع :

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة والصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\sum (س - \overline{س})^2}{ن}}$				
		$٣ = \sqrt{\frac{٤٥}{ن}}$	١	و٣	٣	تطبيق
		$٩ = \frac{٤٥}{ن}$	١	(٨٥)		
		ن = ٤٥ ÷ ٩ = ٥	١			
د		بفرض أن العدد الفردي الأصغر هو س والأكبر هو س+٢	١/٢			
		∴ س - $\sqrt{س+٢}$ = ٤	١/٢			
		س - ٤ = $\sqrt{س+٢}$	١/٢	و،		
		$(س - ٤)^2 = (\sqrt{س+٢})^2$	١/٢	(١١٦)	٣	استدلال
		$س^2 - ٨ س + ١٦ = س + ٢$	١/٢			
		$س^2 - ٩ س + ١٤ = ٠$	١/٢			
		س=٧ أو س = ٢ مرفوض	١/٢			
		العددان هما ٧ ، ٩	١/٢			

نهاية نموذج الإجابة

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

امتحـان مادة الرياضيات

للصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

- زمن الامتحان : (ساعتان ونصف)
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

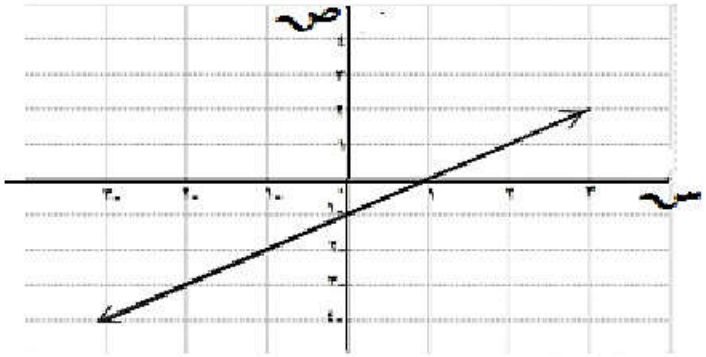
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) ما ميل المستقيم ص = ٢س + ٥ ؟

أ) -٢ ب) -١ ج) ١ د) ٢

٢) ما معادلة المستقيم الموضح في الشكل المقابل؟



أ) س - ص = -١

ب) س + ص = -١

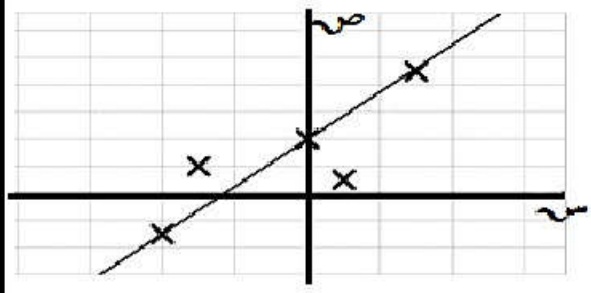
ج) س - ص = ١

د) س + ص = ١

٣) ما بعد النقطة (٢ ، ٠) عن المستقيم ٤ص = ٣ س + ١٤ ؟

أ) ٢ ب) ٤ ج) ١٠ د) ١٢

٤) في الشكل المقابل



ما العلاقة التي يمثلها خط الانتشار؟

أ) طردية قوية ب) طردية ضعيفة

ج) عكسية قوية د) عكسية ضعيفة

٥) إذا كان الانحراف المعياري لعدة قيم يساوي ٩ ، والتباين (ك -١)، فما قيمة ك؟

أ) ٨ ب) ١٠ ج) ٨٠ د) ٨٢

٦) في أحد الاختبارات توزعت الدرجات توزيعاً طبيعياً معتدلاً انحرافه المعياري =٦ فإذا كانت درجة أحد الطلاب تساوي ٣٥ والدرجة المعيارية المقابلة لها هي ٢ . فما قيمة المنوال ؟

أ) ١١ ب) ٢٣ ج) ٣٥ د) ٤٧

يتبع/٢

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الأول:

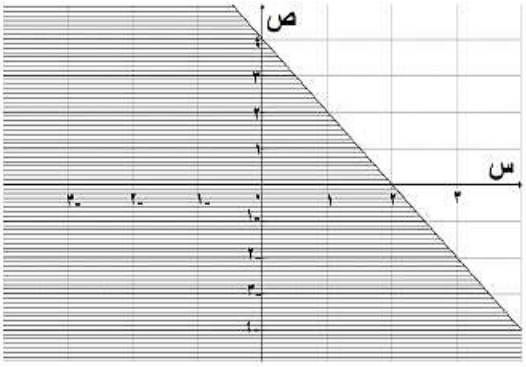
٧) ما مجموعة حل المعادلة $\sqrt{س + ١} - ٢ = ١$ ؟

أ) { ١ } ب) { ٣ } ج) { ٨ } د) { ٩ }

٨) إذا كانت $\underline{ص} = \begin{bmatrix} ٢ & -١ & ٥ \\ -٣ & ٠ & ٦ \\ ١ & ٩ & -٤ \end{bmatrix}$ فما قيمة $ص_{١٣}$ ؟

أ) -٤ ب) ١ ج) ٢ د) ٥

٩) في الشكل المقابل ما المتباينة التي تمثلها المنطقة المظللة؟



أ) ص -٢س $\leq$ ٤

ب) ص -٢س $\geq$ ٤

ج) ص +٢س $\leq$ ٤

د) ص + ٢س $\geq$ ٤

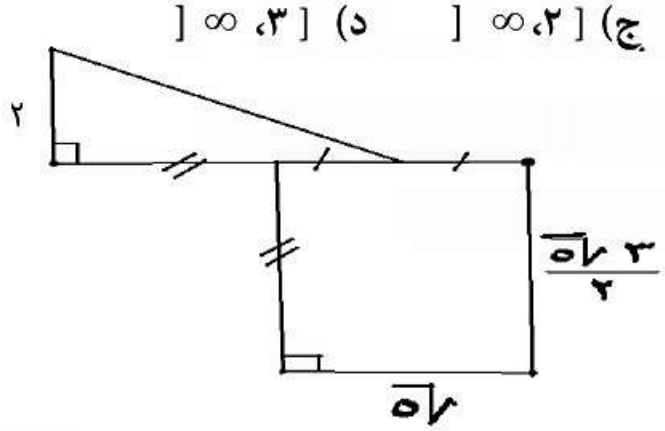
١٠) إذا كانت $\underline{س} = \begin{bmatrix} ١٤ & ٤٨ \\ ٣٦ & -٨ \end{bmatrix}$ فما ناتج $\frac{١}{٢}\underline{س}$ ؟

أ) $\begin{bmatrix} ٢٨ & ٩٦ \\ -٧٢ & ١٦ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٧ & ٢٤ \\ -١٨ & ٤ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -٧ & -٢٤ \\ -١٨ & ٤ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -٢٨ & -٩٦ \\ -٧٢ & ١٦ \end{bmatrix}$

١١)) ما مجموعة حل المتباينة ٥ س + ١ $\leq$ ٣- س ؟

أ) $[\frac{١}{٣}، \infty[$ ب) $]\frac{١}{٢}، \infty[$ ج) $]٢، \infty[$ د) $]٣، \infty[$

١٢) ما مساحة في المثلث الشكل المقابل؟



أ) $٢\sqrt{٥}$ ب) $٣\sqrt{٥}$

ج) $٤\sqrt{٥}$ د) $٥\sqrt{٥}$

يتبع/٣

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

أجب عن الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل

السؤال الثاني:

أ) إذا كان المستقيم ع الذي معادلته ٩ س − ص + ١ = ٠ ، موازي للمستقيم م ، وعموديا على المستقيم ل، فإن:

١) ميل المستقيم ع = ...

٢) ميل المستقيم م = ...

٣) ميل المستقيم ل = ...

٤) طول الجزء المقطوع من المحور الصادي للمستقيم ع = ...

ب)فاز فريق كرة القدم في البطولة، و حصل على الكأس الذي يتكون جزئه العلوي من مجسم كرة ، فإذا كانت مساحةالسطح الخارجي للمجسم الكروي تساوي ٦١٦ سم^{٢}.

(علماً بأن مساحة سطح الكرة =٤ π نق^{٢} ، حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ π نق^{٣})

فأوجد ما يلي :

١) قطر المجسم الكروي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢) حجم المجسم الكروي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع /٤

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الثاني:

ج) إذا كان المستقيم ٤س – ٢ص + ٦ =٠ يقطع المنحنى ص = أس^{٢} - ب
عند س = -١، س = ٢. فما قيمة أ ، ب ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

د) توزعت درجات الطلاب في مادة العلوم توزيعا طبيعيا بمتوسط حسابي يساوي ٦٠درجة، وانحراف معياري يساوي ٨ ، فما نسبة البيانات المحصورة بين الدرجتين ٤٤ ، ٨٤ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث:

أ)البيانات التالية تمثل درجات ١٢ طالباً:

٤٠، ٢٣ ، ٣٢ ،٥٠، ٣٠ ، ٣٨ ، ٣٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٤٠ ، ٢٦ ، ٤٨

أوجد:

١) الربيع الادنى .....

٢) الربيع الأعلى .....

٣) المدى الربيعي .....

٤) الوسيط .....

يتبع/٥

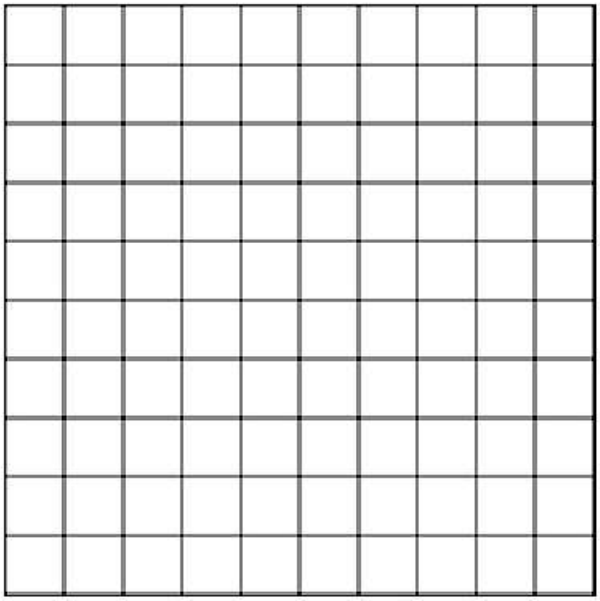
almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الثالث:

ب) الجدول التالي يوضح عدد المتأخرين عن العمل في أحد المصانع، وعلاقة ذلك بكمية إنتاج نوع من أنواع الأجهزة الالكترونية:

عدد العمال	٥	٤	٣	٢	١
كمية الانتاج	٢٠	٣٠	٢٠	٣٥	٤٠



١) مثل البيانات في المستوى الإحداثي

و ارسم أفضل خط انتشار لهذه البيانات.

.....

.....

٢) ما نوع العلاقة بين المتغيرين ؟

.....

٣) اكتب معادلة خط الانتشار.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٤) تنبأ بعدد العمال المتأخرين عندما تكون كمية الانتاج تساوي ٥ أجهزة.

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٦

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الثالث:

ج) إذا كان س = $\frac{٤}{١ - \sqrt{٥}}$ ، فأثبت أن س^{٢} (٤- س) = ٨

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الرابع:

أ) إذا كانت **س** = $\begin{bmatrix} ٥ & -٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، **ص** = $\begin{bmatrix} -٩ & ٤ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، **ع** = $\begin{bmatrix} ٧ & -٦ \\ ٣ & ١٠ \end{bmatrix}$ أوجد:

١) **س** + **ص** - **ع**

.....

.....

.....

٢) **س** × $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots \end{bmatrix}$

٣) إذا كان $\begin{bmatrix} ٨ & ٩ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة فما قيمة ٩ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٧

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة: الرياضيات الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الرابع:

ب) رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا بدون استخدام الآلة الحاسبة.

$\sqrt[٤]{٤}$ ، $\sqrt[٦]{٥}$ ، $\sqrt[٣]{٣}$

.....

.....

.....

.....

.....

ج) حل المعادلتين التاليتين آنياً باستخدام المصفوفات

٢س - ٤ص =١ ، ص = ٥س - ٤

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر لمادة الرياضيات
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠ هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الاول

المـــــادة: الرياضيات **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.**

تنبيـــــه:

- **نموذج الإجابة في (٦) صفحات.**
- تراعى جميع الإجابات الأخرى في الأسئلة المقالية

إجابة السؤال الأول : (١٢ درجة لكل مفردة درجة غير قابلة للتجزئة)

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستويات المعرفية
١	د	٢	١	٥٠	٢	معرفة
٢	ج	س – ص = ١	١	٥١	٤	تطبيق
٣	ب	٤	١	٦١	٧	تطبيق
٤	أ	طردية قوية	١	٩٨	٧	معرفة
٥	د	٨٢	١	٨٦	٣	تطبيق
٦	ب	٢٣	١	٨٩	٥	استدلال
٧	ج	{ ٨ }	١	١١٧	٣	معرفة
٨	ب	١	١	١٢٤	٦	معرفة
٩	د	ص + ٢ س ≥ ٤	١	١٥٥	١٤	تطبيق
١٠	ج	$\begin{bmatrix} -٢٤ & -٧ \\ ٤ & -١٨ \end{bmatrix}$	١	١٢٨	٩	تطبيق
١١	أ	$[\frac{١}{٣}، \infty[$	١	١٥٤	١٤	تطبيق
١٢	أ	$٢\sqrt{٥}$	١	١٠٩	٢	استدلال
		مجموع	١٢			

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م

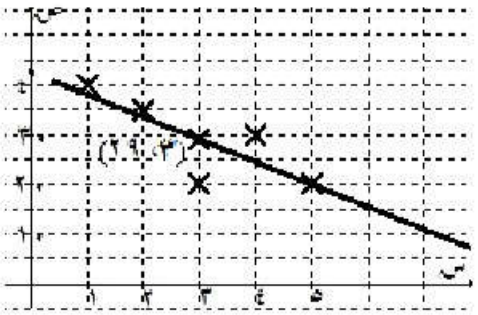
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول – المادة الرياضيات

إجابة السؤال الثاني [١٦ درجة : أ) ٤ ب) ٧ ج) ٣ د) ٢]

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستويات المعرفية
أ	١) ميل $\overleftrightarrow{ع}$ = ٩ ٢) ميل $\overleftrightarrow{م}$ = ٩ ٣) ميل $\overleftrightarrow{ل}$ = $\frac{-١}{٩}$ ٤) طول الجزء المقطوع من المحور الصادي ل $\overleftrightarrow{ع}$ = ١	١+١+١ ١	٥٧، ٥٩	٣	معرفة
ب	١) م = ٤ π نق^{٢} ٦١٦ = ٤ × $\frac{٢٢}{٧}$ × نق^{٢} نق^{٢} = $\frac{٦١٦}{٤}$ × $\frac{٧}{٢٢}$ نهـ^{٢} = ٤٩ ← نهـ = ٧ سم قطر المجسم الكروي = ١٤ سم ٢) حجم الكرة= $\frac{٤}{٣}$π نهـ^{٣} = $\frac{٤}{٣}$ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ × ٧ × ٧ = ١٤٣٧,٣ سم^{٣}	١ ١ ١ ١+١ ١ ١ ١	٦٦ ٦٩	٥ ٦	تطبيق
ج	٤س – ٢ص + ٦ = ٠ يقطع المنحنى ص = أس^{٢} - ب عند س = -١، س = ٢. ٤×-١^{٢} -٢ص +٦ = ٠ ← ص = ١ ٤× ٢ ^{٢}-٢ص+ ٦=٠ ←ص = ٧ (-١، ١)، (٢، ٧) تحققان معادلة المنحنى ١ = أ - ب ← (١) ٧ = ٤أ – ب ← (٢) بطرح ١ من ٢ ٣أ = ٦ ، أ = ٢ ب = ١	½ ½ ½ ½ ½ ½ ½	٦٢	٨	استدلال
د	$ز_{١} = \frac{س - \overline{س}}{ع} = \frac{٤٤-٦٠}{٨} = -٢$ $ز_{٢} = \frac{س - \overline{س}}{ع} = \frac{٨٤-٦٠}{٨} = ٣$ نسبة البيانات المحصورة بين الدرجتين ٤٤، ٨٤ هي نسبة البيانات المحصورة بين الدرجتين المعياريتين -٢، ٣ وتساوي (نسبة البيانات المحصورة بين سالب انحرافين معياريين، وموجب انحرافين معياريين)+ نسبة البيانات المحصورة بين موجب انحرافين معياريين و ٣ انحرافات معيارية) = ٩٥,٧% + ٢% = ٩٧,٧%	½ ½ ½ ½	٨٩ ٩٣	٥	استدلال
	مجموع	١٦			

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول – المادة الرياضيات

إجابة السؤال الثالث [١٦ درجة : أ) ٤ ب) ٧ ج) ٥]

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستويات المعرفية
أ	الترتيب التصاعدي للقيم: ٢٠، ٢٣، ٢٥، ٢٦، ٣٠، ٣٢، ٣٥، ٣٨، ٤٠، ٤٠، ٤٨، ٥٠ ١) الربيع الادنى = $\frac{٢٦+٢٥}{٢}$ = ٢٥,٥ ٢) الربيع الأعلى = ٤٠ ٣) المدى الربيعي = ٤٠ – ٢٥,٥ = ١٤,٥ ٤) الوسيط = $\frac{٣٥+٣٢}{٢}$ = $\frac{٦٧}{٢}$ = ٣٣,٥	١ ١ ١ ١	٨١	٢	معرفة
ب	١) لرسم أفضل خط انتشار نحدد نقطة مرجعية وهي (٣ ، ٢٩) ونحددها على مستوى الإحداثيات  ٢) عكسية قوية ٣) نأخذ نقطتين على الخط المستقيم وهما: (٣ ، ٢٩) ، (٥، ٢٠) م = $\frac{٢٠-٢٩}{٥-٣}$ = - ٤,٥ ص – ٢٠ = - ٤,٥ (س – ٥) ص = - ٤,٥ س + ٤٢,٥ ٤) ٥= - ٤,٥ س + ٤٢,٥ ، س = ٨ عدد العمال	تعيين النقاط درجتين رسم خط الانتشار درجة $\frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٩٩	٦	تطبيق

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨ ٢٠١٩/٢٠م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول – المادة الرياضيات

تابع إجابة السؤال الثالث [١٦ درجة : أ) ٤ ب) ٧ ج) ٥]

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستويات المعرفية
ج	$س = \frac{٤}{١-\sqrt{٥}} \times \frac{١+\sqrt{٥}}{١+\sqrt{٥}}$	١	١١٨	٣	استدلال
	$= ١+\sqrt{٥}$	١			
	$س^{٢} = (١+\sqrt{٥})^{٢} = (٥+٢\times \sqrt{٥}+١)$	$\frac{١}{٢}$			
	$= ٦+٢\sqrt{٥}$	$\frac{١}{٢}$			
	$(٤-س) = ٤- \sqrt{٥}-١$	$\frac{١}{٢}$			
	$= ٣-\sqrt{٥}$	$\frac{١}{٢}$			
	$س^{٢}(٤-س) = (٦+٢\sqrt{٥})(٣-\sqrt{٥})$				
	$= ٢(٣+\sqrt{٥})(٣-\sqrt{٥}) = ٢(٩-٥) = ٢\times ٤ = ٨$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
	المجموع	١٦			

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الاول – المادة الرياضيات

إجابة السؤال الرابع [١٦ درجة : أ) ٦ ب) ٢ ج) ٨]

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستويات المعرفية
أ	١) $س_{-} + ص_{-} = \begin{bmatrix} ٥ & -٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٤ & -٩ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$	٢	١٣٠	٨	معرفة
	$س_{-} + ص_{-} - ع_{-} = \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٦ & -٧ \\ ١٠ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ & -١١ \\ -٨ & ٠ \end{bmatrix}$	٢			
	٢) $س \times \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & -٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$	١	١٣٩	١٢	
	٣) محددة $\begin{bmatrix} ٨ & أ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ = صفر= ٨ × ٥ - أ×٢ = ٠	١/٢	١٤١	١٢	
	أ = ٢٠	١/٢			
ب	$\sqrt{٤}^{٢} = \sqrt{٦٤}^{٢}$	١/٢	١٢٠	٥	تطبيق
	$\sqrt{٥}^{٢} = \sqrt{٢٥}^{٢}$	١/٢			
	$\sqrt{٣}^{٢} = \sqrt{٨١}^{٢}$	١/٢			
	الترتيب التنازلي :	١/٢			
	$\sqrt{٣}$ ، $\sqrt{٤}$ ، $\sqrt{٥}$	١/٢			

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨ ٢٠١٩/٢٠م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول – المادة الرياضيات

تابع إجابة السؤال الرابع [١٦ درجة : أ) ٦ ب) ٢ ج) ٨]

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستويات المعرفية
	باستخدام المعادلة المصفوفية ٢س – ٤ص =١ ، ٥س – ص = ٤ $\begin{bmatrix} ٢ & -٤ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ \\ ٤ \end{bmatrix}$ ـــــ (١)	١			
	محددة المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & -٤ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$ = ٢×-١ – ٥× -٤ = ١٨	١			
	النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & -٤ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix} = \frac{١}{١٨}\begin{bmatrix} -١ & -٤ \\ -٥ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\frac{١}{١٨} & -\frac{٤}{١٨} \\ -\frac{٥}{١٨} & \frac{٢}{١٨} \end{bmatrix}$	١+١			
	بضرب طرفي المعادلة (١) في النظير الضربي $\begin{bmatrix} ١ \\ ٤ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -\frac{١}{١٨} & -\frac{٤}{١٨} \\ -\frac{٥}{١٨} & \frac{٢}{١٨} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$	١+١	١٤٦	١١	
	$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{٥}{٦} \\ \frac{١}{٦} \end{bmatrix}$	١			
	س = $\frac{٥}{٦}$ ، ص= $\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			تطبيق
	حل آخر باستخدام عمليات الصف البسيط المصفوفة هي $\begin{bmatrix} ٢ & -٤ & ١ \\ ٥ & -١ & ٤ \end{bmatrix}$	١			
	ص٢ ← ٢ص٢ – ٥ص١ ← $\begin{bmatrix} ٢ & -٤ & ١ \\ ٠ & ١٨ & ٣ \end{bmatrix}$	١$\frac{١}{٢}$	١٤٨	١٣	
	ص١ ← ٤ص٢ + ١٨ص١ ← $\begin{bmatrix} ٣٦ & ٠ & ٣٠ \\ ٠ & ١٨ & ٣ \end{bmatrix}$	١$\frac{١}{٢}$			
	ص١ ← $\frac{ص_١}{٣٦}$ ← $\begin{bmatrix} ١ & ٠ & \frac{٥}{٦} \\ ٠ & ١٨ & ٣ \end{bmatrix}$	١$\frac{١}{٢}$			
	ص٢ ← $\frac{ص_٢}{١٨}$ ← $\begin{bmatrix} ١ & ٠ & \frac{٥}{٦} \\ ٠ & ١ & \frac{١}{٦} \end{bmatrix}$	١$\frac{١}{٢}$			
	س = $\frac{٥}{٦}$ ، ص= $\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
	المجموع	١٦			

نهاية نموذج الإجابة وتراعى الحلول الأخرى الصحيحة