سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول– للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ – ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م			
الصف : العاشر	المادة الرياضيات	الزمن : ساعتان ونصف	الدرجة : ٦٠درجة

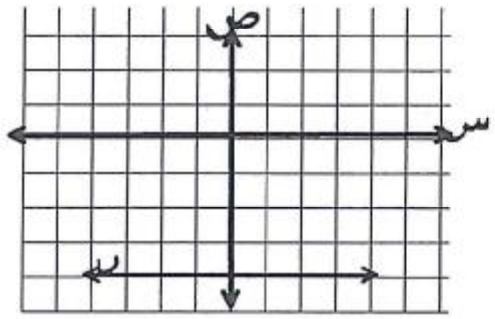
تنبيهات:
- الأسئلة في (٣) صفحات
- على الطالب توضيح خطوات الحل عند الإجابة عن الأسئلة المقالية.

السؤال الأول : أنقل أرقام المفردات الآتية (١–١٢) في ورقة إجابتك و أمام رقم كل مفردة اكتب الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١) ما ميل المستقيم المار بالنقطتين (٤ ، ١) ، (٢ ، ٥) ؟ :

أ) ٢ ب) ١ ج) $-\frac{١}{٢}$ د) -٢

٢) ما هو ميل المستقيم ب في الشكل المقابل ؟



أ) -٤ ب) صفر

ج) $-\frac{١}{٤}$ د) غير موجود

٣) ما نسبة حجم المخروط الدائري القائم إلى حجم الكرة ؟

أ) ع : ٤ نق ب) نق : ٤ع ج) نق : ع د) نق^{٢} : ع

٤) إذا كان المئيني٢٥ لمجموعة قيم يساوي ٥ والمئيني٧٥ يساوي ٧ فما المدى الربيعي لهذه البيانات؟

أ) ١٢ ب) ٥ ج) ٧ د) ٢

٥) في التوزيع الطبيعي المعتدل،إذا كان انحرافه المعياري يساوي ٣ ، فما قيمة مدى التوزيع؟

أ) ٢ ب) ٦ ج) ٩ د) ١٨

٦) إذا كان $\sum(س - \bar{س})^{٢} = ٣٦$ ، وعدد القيم (ن) = ٩ فما الانحراف المعياري للقيم ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ١٦

٧) إذا كان $(٣ - \sqrt{أ})(٣ + \sqrt{أ}) = ٧$ فما قيمة أ ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ١١

٨) ما هي مجموعة حل المعادلة $\sqrt{س - ١} = ٤$ ؟

أ) { ١٧ } ب) { ١٥ } ج) { ٥ } د) { ٣ }

٩) إذا كان $\sqrt[٦]{٨} = \sqrt[م]{٢}$ فما قيمة م ؟

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٦ د) ٨

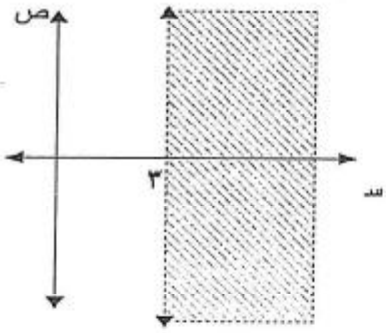
١٠) إذا كانت $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 1- & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} = \underline{ب}$ ، فإن $\underline{ب}$ = :

أ) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 7 & 4 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 1- & 4 \end{bmatrix}$

١١) إذا كان محدد المصفوفة $\underline{أ} = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ ن & 5 \end{bmatrix}$ هو ١٠ فما قيمة ن ؟

أ) ١٥ ب) ١٠ ج) ٥ د) ٣

١٢) ما هي المتباينة التي موضح تمثيلها البياني في الشكل المقابل :



أ) س ≤ ٣

ب) س ≥ ٣

ج) ص ≥ ٣

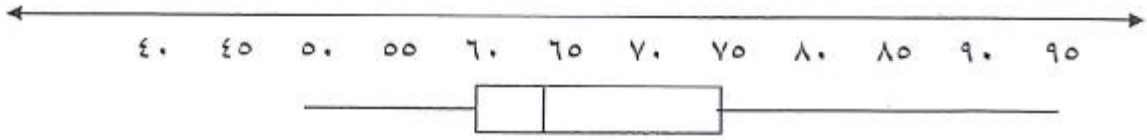
د) ص ≤ ٣

السؤال الثاني (١٢ درجة)

١) أوجد نقاط التقاطع بين المنحنى ص = س٢ – ٤س + ٥ والمستقيم ٤س - ص + ٥ = ٠ ؟

٢) أوجد مجموعة حل المعادلة $\sqrt[٣]{٢س٢ - ٣} = \sqrt[٣]{٨}$

٣) يمثل الشكل المقابل الصندوق و المؤشر لدرجات ٣٠ طالب من طلاب الصف العاشر فأجب عما يلي :



أ) المئيني ٢٥
ب)الربيع الأعلى
جـ)الوسيط
د) عدد الطلاب الذين تقع درجاتهم بين المئيني ٢٥ و الربيع الأعلى

السؤال الثالث (١٢ درجة)

١) في اختبار لتحديد المستوى على ٢٠ طالب في أحد المدارس كانت النتائج كالآتي :

فئات الدرجات	١٠-	٢٠-	٣٠-	٤٠-
التكرار	٥	٦	٤	٥

أحسب : المدى ، التباين ، الانحراف المعياري

٢) خزان على شكل اسطوانة نصف قطرها ٢م وارتفاعه ٦م الجزء العلوي منه على شكل نصف كره . احسب مساحة السطح الخارجي للخزان .

السؤال الرابع (١٢ درجة)

) إذا كان $\underline{س} = \begin{pmatrix} ١٢ & ٢- \\ ٥ & ١ \\ ٩ & \\ ٧ & \end{pmatrix}$ ، $\underline{ص} = \begin{pmatrix} ٨ & ٣ & ١- \\ ٣- & ٤ & ٦ \end{pmatrix}$ أوجد كلا من :

أ) $\underline{س} + ٢\underline{ص}$

ب) $\frac{١}{٢}(\underline{ص} - \underline{س})$

٢) اذا كانت $\underline{أ} = \begin{pmatrix} ١ & ٤- \\ ٢ & ٣ \end{pmatrix}$, $\underline{ب} = \begin{pmatrix} ٢ \\ ٥- \end{pmatrix}$ اوجد ناتج $\underline{أ} \times \underline{ب}$ ؟

٣)حل المعادلتين الآتيتين باستخدام الصف البسيط
٣س + ٢ص = ٢٦
٤ س + ص = ٢٨

،،،انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي ١٤٢٩/ ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩م

إجابة السؤال الأول:

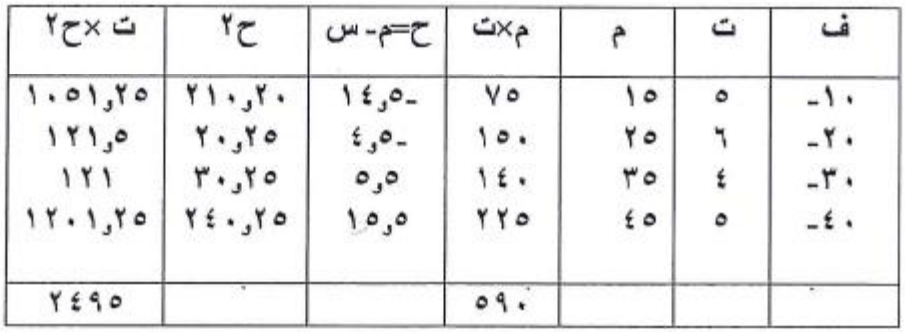
(٢٤ درجة لكل مفردة درجتان لا تجزأ)

رقم المفردة	رمز الإجابة
١	د
٢	ب
٣	أ
٤	د
٥	د
٦	ج
٧	ب
٨	ب
٩	أ
١٠	ب
١١	ج
١٢	أ

السؤال الثاني (١٢ درجة) المفردة (١) ٥درجات ، المفردة (٢) ٣درجات ، المفردة (٣) ٤درجات

الفقرة	الإجابة	الدرجة
١	٤س + ٥ = س^{٢} – ٤ س + ٥ س^{٢} – ٨ س = ٠ س (س – ٨) = ٠ س = ٠ ، س = ٨ مجموعة الحل = { (٠ ، ٥) ، (٨ ، ٣٧) }	١درجة ١ درجة ١ درجة ١ درجة ١ درجة
٢	٢ $\sqrt{\text{س}٢-٣}$ = ٢ $\sqrt{\text{س}٢-٣}$ = ١ بتربيع الطرفين س٢ – ٣ = ١ س٢ = ٤ س = ± ٢ مجموعة الحل = { ٢ , -٢ }	٢/١ درجة ٢/١درجة ٢/١درجة ٢/١درجة ١ درجة
٢	أ) المئني ٢٥ = ٦٠ ب)الربيع الأعلى = ٧٥ جـ)الوسيط = ٦٥ د) عدد الطلاب الذين تقع درجاتهم بين المئني ٢٥ و الربيع الأعلى = ١٥	١درجة ١ درجة ١ درجة ١ درجة

السؤال الثالث (١٢ درجات) المفردة (١) ٦درجات ، المفردة (٢) ٦درجات

الفقرة	الإجابة	الدرجة
١		٣ درجات

ف	ت	م	م×ت	ح=م-س	ح٢	ت ×ح٢
١٠-	٥	١٥	٧٥	١٤,٥-	٢١٠,٢٠	١٠٥١,٢٥
٢٠-	٦	٢٥	١٥٠	٤,٥-	٢٠,٢٥	١٢١,٥
٣٠-	٤	٣٥	١٤٠	٥,٥	٣٠,٢٥	١٢١
٤٠-	٥	٤٥	٢٢٥	١٥,٥	٢٤٠,٢٥	١٢٠١,٢٥
			٥٩٠			٢٤٩٥

س = $\frac{٥٩٠}{٢٠}$ = ٥ و ٢٩

المدى = ٥٠ ـ ١٠ = ٤٠ — ١ درجة

الانحراف المعياري = $\frac{٢٤٩٥}{٢٠}$ = ٧٥ ,١٢٤ — ١ درجة

التباين = $\sqrt{١٢٤ ,٧٥}$ = ١١,١٩٦ — ١ درجة

٢	مساحة السطح الخارجي للخزان = $\frac{١}{٢}$ (٤ π نق^{٢}) +٢π نق ع + π نق^{٢}	٢ درجة
	= $\frac{١}{٢}$ (٤ π × ٤) +٢π ×٢×٦+ π ×٤	١ درجة
	= ٨ π + ٢٤ π + ٤ π	٢درجة
	= ٣٦ π	١ درجة

السؤال الرابع (١٢ درجة) المفردة (١) ٤درجات ، المفردة (٢) ٤درجات ، المفردة (٣) ٤درجات

الفقرة	الاجابة	الدرجة
١ (أ)	$\begin{pmatrix} ١٢ & ٢- & ١٢ \\ ٥ & ١ & ٧ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٢- & ٦ & ١٦ \\ ٩ & ٨ & ٦- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٧ & ٤ & ٢٨ \\ ١٩ & ٩ & ١- \end{pmatrix}$	٢ درجة
(ب)	$\frac{١}{٢}\begin{pmatrix} ١٠ & ٥ & ٤- \\ ١- & ٣ & ٨- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٥ & \frac{٥}{٢} & ٢- \\ \frac{١-}{٢} & \frac{٣}{٢} & ٤- \end{pmatrix}$	١ + ١
٢	$\begin{pmatrix} ١٧ \\ ١٦- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٥- \times ٣- + ٢ \times ١ \\ ٥- \times ٤ + ٢ \times ٢ \end{pmatrix}$	١درجة ١+ ٢
٣	$\begin{pmatrix} ٣ & ٢ & ٢٦ \\ ٤ & ١ & ٢٨ \end{pmatrix} \xleftarrow{ص_٢ = ٣ص_٢ - ٤ص_١} \begin{pmatrix} ٣ & ٢ & ٢٦ \\ ٠ & ٥- & ٢٠- \end{pmatrix}$	١درجة
	$\xleftarrow{ص_٢ = \frac{ص_٢}{٥-}} \begin{pmatrix} ٣ & ٢ & ٢٦ \\ ٠ & ١ & ٤ \end{pmatrix} \xleftarrow{ص_١ = ص_١ - ٢ص_٢}$	١درجة
	$\begin{pmatrix} ٣ & ٠ & ١٨ \\ ٠ & ١ & ٤ \end{pmatrix} \xleftarrow{ص_١ = \frac{ص_١}{٣}} \begin{pmatrix} ١ & ٠ & ٦ \\ ٠ & ١ & ٤ \end{pmatrix}$	١+١
	س = ٦ ص = ٤	

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية