





الصف الحادي عشر

أسئلة امتحان

الرياضيات الأساسية

{الفصل الدراسي الثاني}

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر
العام الدراسي ١٤٤٥/ ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان: ساعتان ونصف
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨) .
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم .
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [ ].

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١	/٧			
٢	/١٠			
٣	/١١			
٤	/٧			
٥	/٦			
٦	/٥			
٧	/١٢			
٨	/٢			
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

اسم الطالب: .....

اسم المدرسة: ..... **الصف : ١١ /** .....

١) ظلل الشكل (▭) المقترن بالصيغة اللوغاريتمية للمقدار $٩ = ٣^{٢}$

▭ $لـو_{٩} ٣ = ٢$ ▭ $لـو_{٢} ٣ = ٩$

▭ $لـو_{٣} ٩ = ٢$ ▭ $لـو_{٢} ٩ = ٣$

[١]

٢) أوجد قيمة المقدار :

$$لـو_{٢} (٨٠) - لـو_{٢} (٥)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٣]

٣) من خلال عملية الجمع التالية :

$$\begin{bmatrix} ١- & أ \\ جـ & ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣- & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤- & ١- \end{bmatrix}$$

اكتب قيم كلا من أ ، ب ، جـ

.....

.....

.....

.....

[٣]

الدرجة		٧

يتبع / ٣

٤) $\underline{ص} = [٢ \quad ١ \quad ٣]$

ظلل الشكل (▭) المقترن برتبة المصفوفة $\underline{ص}$

▭ ١×٣ ▭ ٣×١ ▭ ١×١ ▭ ٣×٣

[١]

٥) رتب القيم الاتية **تصاعديا** :

$$\frac{!٥}{!٣} \text{ ، } {}^{٤}ل_{٣} \text{ ، } !٢ + \binom{٦}{٤}$$

.....

.....

.....

[٤]

٦) اذا علمت أن :

$$\begin{bmatrix} ل & س+١ \\ م+١ & ص-٢ \\ ٢ & ٢ع \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٣ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$$

أكتب قيمة كلا من س ، ص ، ع ، ل ، م

.....

.....

.....

.....

.....

[٥]

الدرجة		١٠

يتبع / ٤

٧) بكم طريقة يمكن اختيار ثلاثة كتب **أو** صحيفتين من بين ستة كتب وخمس صحف ؟

.....

.....

.....

.....

[٥]

٨) في مفكوك $(س - ٢)^{٤}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بعدد حدود المفكوك.

▭ ٢ ▭ ٣

▭ ٤ ▭ ٥

[١]

٩) ظلل الشكل (▭) المقترن بالصف الثالث في مثلث باسكال.

▭ ١ ٢ ١ ▭ ١ ٤ ٦ ٤ ١

▭ ١ ٣ ٣ ١ ▭ ١ ٥ ١٠ ١٠ ٥ ١

[١]

١٠) أوجد قيمة **س** في المقدار $لـو_{س} ٣٢ = ٥$ (**موضحا خطوات الحل**).

.....

.....

.....

[٤]

الدرجة		١١

يتبع/ ٥

١١) اذا علمت أن : $\underline{\text{س}} = \begin{bmatrix} ٢ & -٤ \\ ١ & ٦ \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بالمصفوفة $\frac{١}{٢}\underline{\text{س}}$

▭ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ \frac{١}{٢} & ٣ \end{bmatrix}$ ▭ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ \frac{١}{٢} & ٦ \end{bmatrix}$

▭ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ▭ $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ \frac{١}{٢} & ١٢ \end{bmatrix}$

[١]

١٢) اذا كان : $\begin{pmatrix} ٩ \\ ر \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٩ \\ ر - ١ \end{pmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة (ر) .

▭ ١ ▭ ٥ ▭ ٨ ▭ ٩

[١]

١٣) حل المعادلة $٢^{\text{س}} = ١٣$

ثم قرب الناتج الى أقرب ٣ أرقام معنوية (**موضحا خطوات الحل**) .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٥]

الدرجة		٧

يتبع/ ٦

١٤) $\text{لـو}_{٣}\, ٤ = ١,٢٦١٨٦$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة $\text{لـو}_{٣}\, ٢$

▭ ٠,٦٣٠٩٣ ▭ ٠,٨٦٣١٠ ▭ ١,١٢٣٣ ▭ ١,٥٩٢٣

[١]

١٥) $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٥ & -١ \\ -٢ & ٣ \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة $|\underline{ب}|$.

▭ ١٧ ▭ ١٥ ▭ ١٣ ▭ ١١

[١]

١٦) موضحا خطوات الحل :

أوجد معكوس المصفوفة $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٨ & ٧ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٤]

الدرجة		٦

يتبع/ ٧

١٧) ظلل الشكل (▭) المقترن بعدد الطرق لاختيار لجنة مكونة من (٤) معلمين **و** (٣) طلاب من بين (٦) معلمين ، (١٠) طلاب. [١]

▭ $\binom{٦}{٤}\times\binom{١٠}{٣}$ ▭ $\binom{٦}{٤}+\binom{١٠}{٣}$

▭ $\binom{١٦}{٧}$ ▭ $\binom{٦}{٤}-\binom{١٠}{٣}$

١٨) $س = لـ_{٥}أ$ ، $ص = لـ_{٥}ب$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة المقدار $لـ_{٥}أ^{٥} + لـ_{٥}ب^{٣}$ بدلالة س ، ص . [١]

▭ ٥س +٣ص ▭ ٣س +٥ص

▭ س +ص ▭ ٢٥س +١٥ص

١٩) اذا علمت أن :

$$\underline{أ} = [٢ \quad ١] \text{ ، } \underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$$

أوجد $\underline{أ} \times \underline{ب}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٣]

الدرجة		٥

يتبع/ ٨

٢٠) مستخدما الأرقام ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ وبدون تكرار .

أوجد عدد الأعداد المكونة من :

- أربعة أرقام .

.....

.....

- رقمين .

.....

[٥]

٢١) مستطيل مساحته $(٥! - ٦ \times ٣!)$ سم٢ ، وعرضه $٣!$.

أوجد طوله بدون استخدام الاله الحاسبة.

.....

.....

.....

[٣]

٢٢) استخدم مثلث باسكال لكتابة مفكوك $(٢ + س)^{٣}$

.....

.....

.....

.....

.....

[٤]

الدرجة		١٢

يتبع/ ٩

٢٣) $\underline{ب}$ مصفوفة منفردة حيث $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & م \\ م & ٨ \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة م .

▭ $\{٢ ، -٢\}$ ▭ $\{٢ ، ٤\}$

▭ $\{٤ ، -٤\}$ ▭ $\{-٢ ، -٤\}$

[١]

٢٤) يسير قطار بسرعة معطاة حسب الصيغة

$ع = ع_{.} \times (١,٠٦)^{ن}$ حيث (ن) عدد الساعات ، ($ع_{.}$) سرعة القطار الابتدائية (كم/ س).

ظلل الشكل (▭) المقترن بالنسبة المئوية للزيادة في سرعة القطار.

▭ ١٪ ▭ ٦٪

▭ ١١٪ ▭ ١٦٪

[١]

الدرجة		٢

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

امتحان مادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م الفصل الدراسي الثاني-الدور الأول

القوانين

- **إذا كان** ص = أ^س فإن س = لـو_أ ص
- لـو_أ (س × ص) = لـو_أ س + لـو_أ ص
- لـو_أ (س/ص) = لـو_أ س - لـو_أ ص
- لـو_أ س^ن = ن لـو_أ س
- لـو_أ (١/س) = لـو_أ س^-١ = - لـو_أ س
- لـو_أ أ = ١
- لـو_أ ١ = ٠
- لـو_أ أ^س = س
- أ^(لـو_أ س) = س
- لـو_أ (١/أ) = لـو_أ أ^-١ = -١
- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} \pm \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \pm هـ & ب \pm و \\ جـ \pm ز & د \pm ح \end{pmatrix}$
- $ك|أ| = ك \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ك \times أ & ك \times ب \\ ك \times جـ & ك \times د \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \times هـ + ب \times ز & أ \times و + ب \times ح \\ جـ \times هـ + د \times ز & جـ \times و + د \times ح \end{pmatrix}$
- **المحدد لـ** $|أ| = \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} \Leftarrow \Delta = |أ| = أ \times د - ب \times جـ$
- **معكوس المصفوفة** $أ^{-١} = \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix}$ هو $أ^{-١} = \frac{١}{أ \times د - ب \times جـ} \begin{pmatrix} د & -ب \\ -جـ & أ \end{pmatrix}$
- $ن! = ن(ن-١)(ن-٢) \times \ldots \times ٣ \times ٢ \times ١$
- $٠! = ١$
- $ن ل_ن = ن!$
- $ن ل_ر = \frac{ن!}{(ن-ر)}$
- $\binom{ن}{ر} = \frac{ن!}{ر!(ن-ر)!}$
- $(أ + ب)^ن = أ^ن + \binom{ن}{١} أ^{ن-١} ب + \binom{ن}{٢} أ^{ن-٢} ب^٢ + \binom{ن}{٣} أ^{ن-٣} ب^٣ + \ldots + \binom{ن}{ر} أ^{ن-ر} ب^ر + \ldots + ب^ن$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر
العام الدراسي ١٤٤٥/ ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور الثاني – الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان: ساعتان ونصف
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨) .
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم .
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [ ].

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١	/٧			
٢	/١٠			
٣	/١١			
٤	/٧			
٥	/٦			
٦	/٥			
٧	/١٢			
٨	/٢			
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

اسم الطالب: .....

اسم المدرسة: ..... **الصف : ١١ /** .....

١) ظلل الشكل (▭) المقترن بالصيغة الأسية للصيغة $\text{لـو}_{٢}\ ١٦ = ٤$

▭ $١٦ = ٢^{٤}$ ▭ $٢ = ١٦^{٤}$

▭ $٤ = ٢^{١٦}$ ▭ $٢ = ٤^{١٦}$

[١]

٢) أوجد قيمة المقدار :

$$\text{لـو}_{٥}(٢٥) - \frac{١}{٢}\text{لـو}_{٥}(٢٥)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٣]

٣) اذا كانت :

$$أ = [٢ \quad ٣ \quad ١] \text{ ، } ب = [١ \quad ٢ \quad ١]$$

اوجد $أ - ب$

.....

.....

.....

.....

[٣]

الدرجة		٧

يتبع / ٣

٤) $\underline{ص} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة العنصر المكتوب في الصف الثاني والعمود الثاني .

▭ ١ ▭ ٢ ▭ ٣ ▭ ٤

[١]

٥) رتب القيم الاتية من الأكبر الى الأصغر (تنازليا) :

$$\binom{٥}{٢} \times \binom{٦}{٣} \text{ ، } ٦! - ٤! \text{ ، } {}^{٥}ل_{٤}$$

.....

.....

.....

[٤]

٦) اذا علمت أن :

$$\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ١ & ب \\ ٣ & جـ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & أ \\ ١ & ب \\ ٣ & جـ \end{bmatrix}$$

أكتب قيمة كلا من: أ ، ب ، جـ ، د ، هـ

.....

.....

.....

.....

.....

[٥]

الدرجة		١٠

يتبع / ٤

٧)	بكم طريقة مختلفة يمكن ترتيب ست شتلات (برتقال ، ليمون ، جوافة ، مانجو ، عنب ، مشمش) في صف بحديقة المنزل ؟	[٥]
٨)	ظلل الشكل (▭) المقترن بعدد الحدود في مفكوك $(س - ٦)^{٢}$ ▭ ١ ▭ ٢ ▭ ٣ ▭ ٤	[١]
٩)	ظلل الشكل (▭) المقترن بالحد الأخير في مفكوك $(٥ - س)^{٢}$ ▭ ٢٥ ▭ -٢٥ ▭ س٢ ▭ - س٢	[١]
١٠)	أوجد قيمة **س** في المقدار $لـو_{٣}(س + ١) = ٢$ (**موضحا خطوات الحل**)	[٤]

الدرجة		١١

يتبع/ ٥

١١) اذا علمت أن : $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٤ \\ ١ \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن برتبة المصفوفة $\underline{أ}$

▭ ٢×١ ▭ ١×٢

▭ ١×١ ▭ ٢×٢

[١]

١٢) اذا كان : $\binom{٥}{ر} = ١$

ظلل الشكل (▭) المقترن على قيم الممكنة لـ (**ر**) .

▭ {٠ ، ٥} ▭ {١ ، ٥} ▭ {٠ ، ١} ▭ {١ ، ٤}

[١]

١٣) حل المعادلة $٧^{س} = ٣٠$

ثم قرب الناتج الى أقرب ٣ أرقام معنوية (**موضحا خطوات الحل**).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٥]

الدرجة		٧

يتبع/ ٦

١٤) $\text{لـو}_{٥}\ ١٧ \approx ١,٧٦$

ظلل الشكل (▭) المقترن بالقيمة التقريبية لـ $\text{لـو}_{٥}\ ١٧^{٣}$

▭ ٥,١٥ ▭ ٥,٢٨ ▭ ٥,٤٥ ▭ ٥,٥٤

[١]

١٥) $\underset{\sim}{س} = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة محدد المصفوفة $\underset{\sim}{س}$

▭ ٨ ▭ ٦ ▭ ٤ ▭ صفر

[١]

١٦) **موضحا خطوات الحل :**

أوجد معكوس المصفوفة $\underset{\sim}{أ} = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٤]

الدرجة		٦

يتبع/ ٧

١٧) أراد مدير شركة اختيار ثلاثة موظفين من بين ٧ موظفين للمشاركة في مؤتمر دولي .

ظلل الشكل (▭) المقترن بالعملية الرياضية المعبرة عن عدد طرق اختيار المرشحين.

▭ $ل_{٣}^{٧}$ ▭ $\binom{٧}{٣}$

▭ $(٧-٣)!$ ▭ ٣×٧

[١]

١٨) ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة :

$$لـو_{٣}٣+لـو_{٣}٣\times٥^{٢}-٢لـو_{٣}٥$$

▭ ٥ ▭ ٣

▭ ٢ ▭ ١

[١]

١٩) اذا علمت أن :

$$أ=\begin{bmatrix}٢\\١\end{bmatrix} ، \underline{ب}=\begin{bmatrix}٤ & ٣\end{bmatrix}$$

أوجد $أ\times\underline{ب}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٣]

الدرجة		٥

يتبع/ ٨

٢٠) كم عددا يمكن تكوينه من ثلاثة أرقام مختلفة

من الأرقام : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩

.....

.....

.....

.....

.....

[٥]

٢١) $\frac{!ن}{!(ن-٢)} = ٢٠$

موضحا خطوات الحل أوجد قيمة ن .

.....

.....

.....

[٣]

٢٢) اكتب مفكوك $(س-٢)^{٣}$ باستخدام مثلث باسكال .

.....

.....

.....

.....

.....

[٤]

الدرجة | | ١٢

يتبع/ ٩

٢٣) اذا علمت أن $|\underline{ب}| = ٣$ ، حيث $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٣ & ٩ \\ ١ & س \end{bmatrix}$

ظلل الشكل (▭) المقترن بقيمة **س** .

▭ -٣ ▭ -١

▭ ٢ ▭ ٣

[١]

٢٤) تتناقص اعداد مستعمرة حشرات (ل)بمعدل أسي وتعطى بالصيغة :

$ل = ٣ \times ٢^{(٢٠-ن)}$ ، حيث (ن) عدد الاسابيع.

ظلل الشكل (▭) المقترن بعدد الحشرات بعد ١٥ أسبوعا .

▭ ٢٠ ▭ ٣٢

▭ ٩٦ ▭ ١٠٠

[١]

الدرجة		٢

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

امتحان مادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م الفصل الدراسي الثاني-الدور الأول

القوانين

- **إذا كان** ص = أ^س فإن س = لـو_أ ص
- لـو_أ (س × ص) = لـو_أ س + لـو_أ ص
- لـو_أ (س/ص) = لـو_أ س - لـو_أ ص
- لـو_أ س^ن = ن لـو_أ س
- لـو_أ (١/س) = لـو_أ س^-١ = - لـو_أ س
- لـو_أ أ = ١
- لـو_أ ١ = ٠
- لـو_أ أ^س = س
- أ^(لـو_أ س) = س
- لـو_أ (١/أ) = لـو_أ أ^-١ = -١
- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} \pm \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \pm هـ & ب \pm و \\ جـ \pm ز & د \pm ح \end{pmatrix}$
- $ك|أ| = ك \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ك \times أ & ك \times ب \\ ك \times جـ & ك \times د \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \times هـ + ب \times ز & أ \times و + ب \times ح \\ جـ \times هـ + د \times ز & جـ \times و + د \times ح \end{pmatrix}$
- **المحدد لـ** $|أ| = \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} \Leftarrow \Delta = |أ| = أ \times د - ب \times جـ$
- **معكوس المصفوفة** $أ^{-١} = \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix}$ هو $أ^{-١} = \frac{١}{أ \times د - ب \times جـ} \begin{pmatrix} د & -ب \\ -جـ & أ \end{pmatrix}$
- $ن! = ن(ن-١)(ن-٢) \times \ldots \times ٣ \times ٢ \times ١$
- $٠! = ١$
- $ن ل_ن = ن!$
- $ن ل_ر = \frac{ن!}{(ن-ر)}$
- $\binom{ن}{ر} = \frac{ن!}{ر!(ن-ر)!}$
- $(أ + ب)^ن = أ^ن + \binom{ن}{١} أ^{ن-١} ب + \binom{ن}{٢} أ^{ن-٢} ب^٢ + \binom{ن}{٣} أ^{ن-٣} ب^٣ + \ldots + \binom{ن}{ر} أ^{ن-ر} ب^ر + \ldots + ب^ن$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات الأساسية
للصف : الحادي عشر – الدور الأول (صباحي)
للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

- **زمن الامتحان: ساعتان ونصف**
- **الإجابة في الدفتر نفسه.**
- **الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.**
- **عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦) .**
- **يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم .**
- **يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.**
- **مرفق صفحة القوانين.**

اقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- **أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.**
- **وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.**
- **درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [ ].**

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

اسم الطالب : .....

الصف: ١١ / .....

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني الدور الاول (صباحي) لمادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

١	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) قيمة المقدار لـــــو$_{٤}$ ٦٤ تساوي : ▭ ٢ ▭ ٣ ▭ ٤ ▭ ٨	[١]
٢	أوجد قيمة س في المقدار لـــــو$_{٥}$(س- ٥) = ٢	[٢]
٣	باستخدام قوانين اللوغاريتمات أوجد قيمة : لـــــو$_{٢}$ ٤٨ - لـــــو$_{٢}$ ٦	[٣]
٤	حل مقرباً إلى أقرب عددين عشريين المعادلة : $٥^{س} = ٨٠$	[٢]
٥	إذا علمت أن س = لـــــو$_{٣}$ أ ، ص = لـــــو$_{٣}$ ب . فاكتب لـــــو$_{٣}$ $أ^{٢}$ + لـــــو$_{٣}$ $ب^{٤}$ بدلالة س ، ص	[٢]

الدرجة		١٠

يتبع / ٢

٦ (ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)

رتبة المصفوفة $\begin{pmatrix} ٣ & ١- & ٥- \\ ٢ & ١ & ٠ \end{pmatrix}$ هي :

▭ ٢ × ٢ ▭ ٣ × ٢ ▭ ٢ × ٣ ▭ ٣ × ٣

[١]

٧ إذا كانت م = $\begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٥ \\ ٧ & ٩- & ٣ \end{pmatrix}$ ، أوجد ـ ٣ م

[٢]

٨ إذا كانت ل = $\begin{pmatrix} ٢- & ١- & ٤ \\ ١- & ١ & ٣ \end{pmatrix}$ ، ق = $\begin{pmatrix} ١١ & ٦- & ٥ \\ ١ & ٠ & ٢ \end{pmatrix}$ ، أوجد ل + ق

[٣]

٩ المصفوفتان $\begin{pmatrix} س & ص \\ ١ & ٢ \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} ٢ & ٣- \\ ٢ & ع + ١ \end{pmatrix}$ متساويتان . أوجد قيم س ، ص ، ع

س = _____ ، ص = _____ ، ع = _____

[٣]

الدرجة		٩

يتبع / ٣

١٠	إذا كانت س = $\begin{pmatrix} ٢ & ٠ \\ ٤ & ١ \end{pmatrix}$ ، أوجد معكوس المصفوفة س	[٣]
١١	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) ناتج (٥! – ٤!) هو : ١ ▭ ٩٦ ▭ ١٢٠ ▭ ١٤٤ ▭	[١]
١٢	أوجد عدد التباديل المختلفة لأحرف كلمة (السلام)	[٣]
١٣	لدى أحمد ١٥ مكعبا متطابقا ، أربعة مكعبات لونها أزرق ، ستة مكعبات لونها أحمر ، خمسة مكعبات لونها أصفر . إذا تم وضعها متلاصقة في صف . أوجد عدد التباديل المختلفة إذا تم وضع مكعبا واحد من كل لون .	[٤]
١٤	تستهلك طائرة وقود بمقدار ص = ٢٠٠ × ٣ ^{ن} ، حيث ص يمثل مقدار الوقود المستهلك باللتر، ن عدد ساعات التشغيل . أوجد عدد ساعات التشغيل التي تستهلك ٤٨٦٠٠ لترا من الوقود .	[٤]

الدرجة		١٥

يتبع / ٤

١٥ (ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)

إذا كان ص = لـــــو$_{٢}$ س فإن لـــــو$_{٢}$ $\frac{٨}{س}$ بدلالة ص يساوي :

▭ ص - ٣ ▭ ص – ٢ ▭ ٣ - ص ▭ ٢ + ص

[١]

١٦ إذا كان لـــــو$_{٥}$ (س + ١٤) = ٢ ، فأوجد قيمة لـــــو$_{٢}$ (س + ٥)

[٢]

١٧ يسير قطار بسرعة ابتدائية ٢٠٠كم/ساعة ثم زادت سرعة القطار من خلال الصيغة س = ل × ١,٠٣^{ن}
حيث أن السرعة الابتدائية (ل) ، سرعة القطار (س) كم / ساعة ، (ن) الزمن بالثواني .
أوجد سرعة القطار بعد ١٠ ثواني .

[٣]

١٨ إذا كان $\begin{pmatrix} ٣هـ + ٣ & ٤ & ٢ \\ ٥ & ٦ & ٧ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٢ - هـ & ٦ & ١- \\ ٥- & ١- & ٥- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١ & ١٠ & ١ \\ ٠ & ٥ & ٢ \end{pmatrix}$ ، أوجد قيمة هـ

[٢]

١٩ المصفوفة م مصفوفة مربعة فيها ١٦ عنصرا ، اكتب عدد الصفوف و الأعمدة في المصفوفة م

عدد الصفوف = _____ ، عدد الأعمدة = _____

[٢]

الدرجة		١٠

يتبع / ٥

٢٠	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) قيمة ب التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & ب \end{pmatrix}$ مصفوفة منفردة هي : ٣ ▭ ٤ ▭ ٥ ▭ ٦ ▭	[١]
٢١	إذا كانت م = $\begin{pmatrix} ٥ & ٤ \\ ٢ & ٣- \end{pmatrix}$ ، ل = $\begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ٣ \end{pmatrix}$ ، أوجد ناتج ضرب م ل	[٣]
٢٢	يتكون مجلس إدارة إحدى الشركات من ٥٠ عضواً . أوجد عدد طرق الممكنة لاختيار رئيس ونائبه للمجلس .	[٢]
٢٣	أوجد عدد الطرق الممكنة لاختيار ثلاثة أولاد وبنت من مجموعة بها ٤ بنات و ٥ أولاد .	[٤]
٢٤	أوجد عدد التباديل المختلفة لأحرف العبارة الريال العماني (ا ل ر ي ا ل ا ل ع م ا ن ي).	[٣]

الدرجة		١٣

يتبع / ٦

٢٥	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) إذا كان أحد الاختبارات يتألف من ٨ أسئلة في الجزيئة أ ، ٦ أسئلة في الجزيئة ب ، فإن عدد الخيارات الممكنة لأحد الطلاب للإجابة على سؤالين من الجزئية أ أو أربعة أسئلة من الجزيئة ب هو : ▭ ١٠٥٠ ▭ ٤٢٠ ▭ ٨٥ ▭ ٤٣	[١]
٢٦	تقدم ٢٤ شخصًا لاختبار التوظيف في إحدى الوظائف، إذا تم استبعاد الثلثين من المتقدمين للاختبار . أوجد عدد الطرق المختلفة لترتيب هؤلاء الأشخاص الذين يجتازون الاختبار لاستكمال باقي إجراءات التوظيف . علما بأن الاختبار يؤدى فرديًا .	[٢]

الدرجة		٣

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

القوانين

- أذا كان ص = $أ^{س}$ فأن س = $لـــو_{أ}$ ص
- $لـــو_{أ}$ $س^{ن}$ = ن $لـــو_{أ}$ س
- أذا كان ص = $أ^{س}$ فأن س = $لـــو_{أ}$ ص
- $لـــو_{أ}$ $(\frac{١}{س})$ = - $لـــو_{أ}$ س
- إذا كان ص = $أ^{أ}$ فأن س= $\frac{لو ص}{لو أ}$
- $لـــو_{أ}$ (س ص) = $لـــو_{أ}$ س + $لـــو_{أ}$ ص
- إذا كان ص = أ × $ب^{س}$ فأن س= $\frac{لو ص - لو أ}{لو ب}$
- $لـــو_{أ}$ $(\frac{س}{ص})$ = $لـــو_{أ}$ س - $لـــو_{أ}$ ص

- ن! = ن (ن - ١) (ن - ٢) × ..... ×٣ × ٢ × ١ حيث ن عدد صحيح موجب
- $ن^{ل_{ن}}$ = ن! = ن (ن - ١) (ن - ٢) × ..... ×٣ × ٢ × ١ حيث ن عدد صحيح موجب
- $ن^{ل_{ر}}$ = ن (ن - ١) (ن - ٢) × ..... × (ن - ر+ ١)
- $ن^{ل_{ر}} = \frac{ن!}{(ن - ر)!}$ $\binom{ن}{ر} = \binom{ن}{ن - ر}$ $\binom{ن}{ر} = \frac{ن!}{ر!(ن - ر)!}$
- $\frac{ن^{ل_{ن}}}{ر! \times م! \times هـ! \times .....} = \frac{ن!}{ر! \times م! \times هـ! \times .....}$ ، حيث ر + م + هـ + ... = ن

$$\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ + هـ & ب + و \\ ج + ز & د + ح \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ - هـ & ب - و \\ ج - ز & د - ح \end{pmatrix}$$

$$ك \underline{ا} = ك \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ك \times أ & ك \times ب \\ ك \times ج & ك \times د \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ل & ق \\ ر & ت \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \times ل + ب \times ر & أ \times ق + ب \times ت \\ ج \times ل + د \times ر & ج \times ق + د \times ت \end{pmatrix}$$

- معكوس المصفوفة $\underline{ا} = \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix}$ هو $\underline{ا}^{-١} = \frac{١}{أ د - ج ب} \begin{pmatrix} د & -ب \\ -ج & أ \end{pmatrix}$ ، حيث أ د - ج ب ≠ ٠
- المحدد $\Delta = \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix}$ = أ د - ب ج

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات الأساسية
للصف : الحادي عشر – الدور الأول (مسائي)
للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

- زمن الامتحان: ساعتان ونصف
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦) .
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم .
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- مرفق صفحة القوانين .

اقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [ ].

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

اسم الطالب: .....

الصف: ١١ / .....

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني الدور الاول (مسائي) لمادة الرياضيات الأساسية للصف : الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

١	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) قيمة المقدار $\text{لـــــو}_{٥}$ ١٢٥ تساوي ▭ ٢ ▭ ٣ ▭ ٤ ▭ ٥	[١]
٢	أوجد حل المعادلة: $\text{لـــــو}_{٧}$ (س -١) = ٢	[٢]
٣	باستخدام قوانين اللوغاريتمات أوجد قيمة : $\text{لـــــو}_{٣}$ ٤٥ - $\text{لـــــو}_{٣}$ ٥	[٣]
٤	حل مقرباً الى أقرب عددين عشريين المعادلة $٣^{س}$ =١٠٠	[٢]
٥	إذا علمت أن ص = $\text{لـــــو}_{٥}$ أ ، س = $\text{لـــــو}_{٥}$ ب فاكتب العبارة : $\text{لـــــو}_{٥}$ أ + $\text{لـــــو}_{٥}$ $ب^{٣}$ بدلالة س ، ص .	[٢]

الدرجة		١٠

يتبع / ٢

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني الدور الاول (مسائي) لمادة الرياضيات الأساسية للصف : الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

٦ (ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)

رتبة المصفوفة $\begin{pmatrix} ٥ & ٤ \\ ٢ & ٣- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix}$ هي :

▭ ٢ × ٢ ▭ ٣ × ٢ ▭ ٢ × ٣ ▭ ٣ × ٣

[١]

٧ إذا كانت ل = $\begin{pmatrix} ٢- & ١- & ٤ \\ ١- & ١ & ٣ \end{pmatrix}$ ، أوجد ٢ ل

[٢]

٨ إذا كانت م = $\begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٥ \\ ٧ & ٩- & ٣ \end{pmatrix}$ ، ص = $\begin{pmatrix} ٦ & ١- & ٠ \\ ١ & ٤- & ٨ \end{pmatrix}$ ، أوجد م + ص

[٣]

٩ المصفوفتان $\begin{pmatrix} ١- & ٤ \\ ص & ٢ \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} س & ٣- & ع \\ ١ & & ٢ \end{pmatrix}$ متساويتان ، أوجد قيم س ، ص ، ع

س = _____ ، ص = _____ ، ع = _____

[٣]

الدرجة		٩

يتبع / ٣

١٠	إذا كانت س = $\begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ -٣ & -٥ \end{pmatrix}$ ، أوجد معكوس المصفوفة س	[٣]
١١	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) ناتج (٣! + ٢!) هو : ١٢٠ ▭ ١٢ ▭ ٨ ▭ ٦ ▭	[١]
١٢	أوجد عدد التباديل المختلفة لأحرف كلمة (صلالة).	[٣]
١٣	لدى نور ١٢ دمية متطابقة ، أربع منها لونها أزرق ، ست منها لونها أحمر ، و اثنتين منها لونها وردي . إذا تم وضعها متلاصقة في صف . أوجد عدد التباديل المختلفة عند استخدام جميع الدمى الزرقاء والوردية .	[٤]
١٤	تتزايد أعداد الأرانب في مزرعة.من خلال الصيغة ع = ٦ × ٢^{ن} حيث أن ع تمثل عدد الأرانب، ن تمثل عدد الأشهر أوجد عدد الأشهر التي تحتاجها الأرانب حتى تصل ٧٦٨ أرنبًا .	[٤]

الدرجة		١٥

يتبع / ٤

١٥	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) إذا كان ص = لـــو$_{٣}$ س فإن المقدار لـــو$_{٣}$ $\frac{٩}{س}$ بدلالة ص يساوي : ▭ ص - ٢ ▭ ص - ٣ ▭ ١ - ٢ ص ▭ ٢ - ص	[١]
١٦	إذا كان لـــو$_{٤}$ (س + ٦) = ٢ ، فأوجد قيمة المقدار لـــو$_{٣}$ (س - ١)	[٢]
١٧	يسير صاروخ بسرعة ابتدائية ٤٠٠كم/ساعة ثم زادت سرعته من خلال الصيغة س = ل × ١,٠٩^{ن} حيث أن السرعة الإبتدائية (ل) ، سرعة الصاروخ (س) كم / ساعة ، (ن) الزمن بالثواني . أوجد سرعة الصاروخ بعد ٥ ثواني .	[٣]
١٨	إذا كان $\begin{pmatrix} ٥ & ٤ & ٢ \\ ٤-٢هـ & ٦ & ٧ \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} ٤ & ٦ & ١٠ \\ ٣هـ-١ & ١- & ٥- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١ & ٤- & ٨- \\ ٥- & ٧ & ١٢ \end{pmatrix}$ ، أوجد قيمة هـ	[٢]
١٩	المصفوفة ص مصفوفة مربعة فيها ٢٥ عنصراً ، اكتب عدد الصفوف و الأعمدة في المصفوفة ص عدد الصفوف = _____ ، عدد الأعمدة = _____	[٢]

الدرجة		١٠

يتبع/ ٥

٢٠	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) قيمة ن التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} -٤ & ن \\ ٨ & ٦ \end{pmatrix}$ مصفوفة منفردة هي : ▭ -٤ ▭ -٣ ▭ ٣ ▭ ٤	[١]
٢١	إذا كانت $\underline{أ} = \begin{pmatrix} ٢ & ٤ \\ ٥ & -٦ \end{pmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{pmatrix} ٠ & ٢ \\ ١ & -٢ \end{pmatrix}$ ، أوجد ناتج ضرب $\underline{أ}\,\underline{ب}$	[٣]
٢٢	يتكون مجلس الشورى العماني من ٨٦ عضواً . أوجد عدد طرق الممكنة لاختيار رئيس ونائبه للمجلس.	[٢]
٢٣	أوجد عدد الطرق الممكنة لاختيار ثلاثة أولاد وبنت من مجموعة بها ٤ بنات و ٥ أولاد.	[٤]
٢٤	أوجد عدد التباديل المختلفة لأحرف العبارة رمضان مبارك (ر م ض ا ن م ب ا ر ك) .	[٣]

٢٥	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) إذا كان أحد الاختبارات يتألف من ٨ أسئلة في الجزيئة أ ، ٦ أسئلة في الجزيئة ب . فإن عدد الخيارات الممكنة لأحد الطلاب للإجابة على سؤالين من الجزئية أ أو أربعة أسئلة من الجزيئة ب هو : ▭ ٤٣ ▭ ٨٥ ▭ ٤٢٠ ▭ ١٠٥٠	[١]
٢٦	يبدأ ١٨ سباح سباق السباحة ، يخرج منهم النصف بالتحديد من المسابقة . أوجد عدد الطرق المختلفة لترتيب الذين يعبرون خط النهاية وينهون السباق . علمًا أن كل لاعب يعبر خط النهاية بمفرده .	[٢]

الدرجة		٣

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

القوانين

- أذا كان ص = $أ^{س}$ فأن س = $لـــو_{أ}$ ص
- $لـــو_{أ}$ $س^{ن}$ = ن $لـــو_{أ}$ س
- أذا كان ص = $أ^{س}$ فأن س = $لـــو_{أ}$ ص
- $لـــو_{أ}$ $(\frac{١}{س})$ = - $لـــو_{أ}$ س
- إذا كان ص = $أ^{أ}$ فأن س= $\frac{لوص}{لو أ}$
- $لـــو_{أ}$ (س ص) = $لـــو_{أ}$ س + $لـــو_{أ}$ ص
- إذا كان ص = أ × $ب^{س}$ فأن س= $\frac{لـوص - لـوأ}{لـوب}$
- $لـــو_{أ}$ $(\frac{س}{ص})$ = $لـــو_{أ}$ س - $لـــو_{أ}$ ص

- ن! = ن (ن - ١) (ن - ٢) × ..... ×٣ × ٢ × ١ حيث ن عدد صحيح موجب
- $ن ل_{ن}$ = ن! = ن (ن - ١) (ن - ٢) × ..... ×٣ × ٢ × ١ حيث ن عدد صحيح موجب
- $ن ل_{ر}$ = ن (ن - ١) (ن - ٢) × ..... × (ن - ر+ ١)
- $ن ل_{ر} = \frac{ن !}{(ن - ر) !}$ $\binom{ن}{ر} = \binom{ن}{ن - ر}$ $\binom{ن}{ر} = \frac{ن!}{ر!(ن - ر)!}$
- $\frac{ن ل_{ن}}{ر! \times م! \times هـ! \times .....} = \frac{ن!}{ر! \times م! \times هـ! \times .....}$ ، حيث ر + م + هـ + ... = ن

- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ + هـ & ب + و \\ ج + ز & د + ح \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ - هـ & ب - و \\ ج - ز & د - ح \end{pmatrix}$
- ك $\underline{أ}$ = ك $\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ك \times أ & ك \times ب \\ ك \times ج & ك \times د \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ل & ق \\ ر & ت \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \times ل + ب \times ر & أ \times ق + ب \times ت \\ ج \times ل + د \times ر & ج \times ق + د \times ت \end{pmatrix}$
- معكوس المصفوفة $\underline{أ} = \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix}$ هو $\underline{أ}^{-١} = \frac{١}{أ د - ج ب} \begin{pmatrix} د & -ب \\ -ج & أ \end{pmatrix}$ ، حيث أ د - ج ب ≠ ٠
- المحدد $\Delta = \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix}$ = أ د - ب ج

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات الأساسية

للصف : الحادي عشر – الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

- **زمن الامتحان: ساعتان ونصف**
- **الإجابة في الدفتر نفسه.**
- **الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.**
- **عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦) .**
- **يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم .**
- **يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.**
- **مرفق صفحة القوانين .**

اقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- **أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.**
- **وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.**
- **درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين []**

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

اسم الطالب: .....

الصف: ١١ / .....

امتحان الفصل الدراسي الثاني -الدورالثاني- لمادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

١	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) قيمة المقدار لـــــــو$_{٧}$ ٤٩ تساوي ▭ ٢ ▭ ٣ ▭ ٤ ▭ ٧	[١]
٢	أوجد قيمة س في المقدار لـــــــو$_{٥}$ (س-٢) = ١	[٢]
٣	باستخدام قوانين اللوغاريتمات : أوجد قيمة المقدار لـــــــو$_{٥}$ ٥٠ - لـــــــو$_{٥}$ ٢	[٣]
٤	حل مقرباً الى أقرب عددين عشريين المعادلة : $٤^{س} = ٥٠$	[٢]
٥	إذا علمت أن ص = لـــــــو$_{٢}$ أ ، س = لـــــــو$_{٢}$ ب . فاكتب لـــــــو$_{٢}$ أ^{٢} + لـــــــو$_{٢}$ ب بدلالة س ، ص	[٢]

الدرجة		١٠

يتبع / ٢

٦ (ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)

العنصر الذي موقعة الصف الثالث ، العمود الأول في المصفوفة $\begin{pmatrix} ٥ & ٤ \\ ١ & ٣- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix}$ هو :

▭ ٥ ▭ ٢ ▭ ١- ▭ ٣-

[١]

٧ إذا كان محدد المصفوفة ق = $\begin{pmatrix} ٣ & ١ \\ ٥ & ن \end{pmatrix}$ يساوي ١٠ ، أوجد قيمة ن.

[٢]

٨ إذا كانت م = $\begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٤- \\ ٠ & ٨ & ٣ \end{pmatrix}$ ، ل = $\begin{pmatrix} ٦ & ١- & ٠ \\ ١ & ٣ & ٢- \end{pmatrix}$ ، أوجد م - ل

[٣]

٩ إذا كانت المصفوفتان $\begin{pmatrix} أ & ٦- & ٤ \\ ب & ١ & ٣ \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} ج & ٦- & ١١ \\ ٣ & ١ & ١ \end{pmatrix}$ متساويتان ، أوجد أ ، ب ، ج

أ = _____ ، ب = _____ ، ج = _____

[٣]

الدرجة		٩

يتبع / ٣

١٠	إذا كانت س = $\begin{pmatrix} ٣ & ٤ \\ ٢ & ١ \end{pmatrix}$ ، ص = $\begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ٠ \end{pmatrix}$ ، أوجد ناتج ضرب س ص	[٣]
١١	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) : عدد طرق جلوس خمسة طلاب على خمسة كراسي في صف واحد يساوي : ١ ▭ ٩٦ ▭ ١٢٠ ▭ ١٤٤ ▭	[١]
١٢	أوجد عدد طرق تكوين عددًا مكونًا من ١٠ أرقام مختلفة من بين الأرقام : ١ ، ١ ، ١ ، ٥ ، ٥ ، ٥ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧	[٣]
١٣	أوجد عدد التباديل المختلفة التي يمكن تكوينها من أحرف كلمة (المسلسل) إذا وجب البدء بحرف (م) .	[٤]
١٤	تتزايد أعداد الأسماك في حوض تربية الأسماك من خلال الصيغة ص = ٥ × ٢ ^{ن} حيث أن ص تمثل عدد الأسماك، ن تمثل عدد السنوات . أوجد عدد السنوات التي تحتاجها الأسماك ليصل عددها ٣٢٠ سمكة.	[٤]

الدرجة		١٥

يتبع / ٤

١٥	ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) إذا كان ص = لـــــو$_{٣}$ س ، فإن لـــــو$_{٣}$ ٢٧س بدلالة ص يساوي : ▭ ص- ٣ ▭ ٣+ ص ▭ ٢ص + ٣ ▭ ٣ص+ ١	[١]
١٦	إذا كان لـــــو$_{٤}$ (س + ٣) = ٢ أوجد قيمة لـــــو$_{٣}$(س - ٤)	[٢]
١٧	تسير طائرة بسرعة إبتدائية ٣٠٠كم/ساعة ثم زادت سرعتها من خلال الصيغة س = ل × ١,٠٤^{ن} حيث أن السرعة الإبتدائية (ل) ، سرعة الطائرة (س) كم / ساعة ، (ن) الزمن بالثواني . أوجد سرعة الطائرة بعد ٨ ثواني .	[٣]
١٨	إذا كانت هـ = $\begin{pmatrix} ٢ \\ -١ \\ ٥ \end{pmatrix}$ ، أوجد : رتبة المصفوفة _____ ، نوع المصفوفة _____	[٢]
١٩	إذا كانت ص = $\begin{pmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ٠ \end{pmatrix}$ ، أوجد ٢ ص	[٢]

الدرجة		٧

يتبع/ ٥

٢٠	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) عدد عناصر المصفوفة الناتجة من ضرب مصوفة رتبتها ٢ × ٣ بمصفوفة رتبتها ٣× ٥ يساوي : ▭ ٦ ▭ ٩ ▭ ١٠ ▭ ١٥	[١]
٢١	أوجد معكوس المصفوفة ع = $\begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٥ \end{pmatrix}$	[٣]
٢٢	أوجد عدد طرق اختيار ٤ قطع نقدية من بين ٨ قطع نقدية .	[٢]
٢٣	أوجد عدد الطرق التي يمكن بها ترتيب خمسة أحرف مختلفة من الأحرف أ، ب، ج، د، هـ ز بحيث يكون حرف (ج) في وسط الكلمة .	[٤]
٢٤	أوجد عدد تباديل اختيار رئيس ونائب الرئيس للصف الحادي عشر من بين ٢٠ طالبًا .	[٣]

الدرجة		٦

يتبع/ ٦

٢٥	(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة) لدى محمد ٦ أكواب و ٤ أطباق و ٣ أوعية. عدد الطرق التي يمكن لمحمد اختيار ٤ أكواب وطبقين يساوي : ▭ ١٥ ▭ ١٦ ▭ ٢١ ▭ ٩٠	[١]
٢٦	إحدى المؤسسات بها ٥ موظفين و ٦ موظفات ، يراد اختيار لجنة مكونة من ٥ أشخاص . أوجد عدد الطرق الممكنة لاختيار ٣ موظفين وموظفتين في هذه اللجنة .	[٢]

الدرجة		٣

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

القوانين

- أذا كان ص = أ^س فأن س = لـــو ص
- لـــو أ س^ن = ن لـــو أ س
- أذا كان ص = أ^س فأن س = لـــو ص
- لـــو أ (١/س) = - لـــو أ س
- إذا كان ص = أ^أ فأن س = لوص / لو أ
- لـــو أ (س ص) = لـــو أ س + لـــو أ ص
- إذا كان ص = أ × ب^س فأن س = (لـــو ص – لـــو أ) / لـــو ب
- لـــو أ (س/ص) = لـــو أ س - لـــو أ ص
- ن! = ن (ن ـ ١) (ن ـ ٢) × ..... ×٣ × ٢ × ١ حيث ن عدد صحيح موجب
- ${}^{ن}ل_{ن}$ = ن! = ن (ن ـ ١) (ن ـ ٢) × ..... ×٣ × ٢ × ١ حيث ن عدد صحيح موجب
- ${}^{ن}ل_{ر}$ = ن (ن ـ ١) (ن ـ ٢) × ..... × (ن – ر+ ١)
- ${}^{ن}ل_{ر} = \frac{ن!}{(ن - ر)!}$
- $\binom{ن}{ر} = \binom{ن}{ن - ر}$
- $\binom{ن}{ر} = \frac{ن!}{ر!(ن - ر)!}$
- $\frac{{}^{ن}ل_{ن}}{ر! \times م! \times هـ! \times .....} = \frac{ن!}{ر! \times م! \times هـ! \times .....}$ ، حيث ر + م + هـ + ... = ن

$$\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ + هـ & ب + و \\ ج + ز & د + ح \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} هـ & و \\ ز & ح \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ - هـ & ب - و \\ ج - ز & د - ح \end{pmatrix}$$

$$ك \underline{ا} = ك \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ك \times أ & ك \times ب \\ ك \times ج & ك \times د \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ل & ق \\ ر & ت \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} أ \times ل + ب \times ر & أ \times ق + ب \times ت \\ ج \times ل + د \times ر & ج \times ق + د \times ت \end{pmatrix}$$

- معكوس المصفوفة $\underline{ا} = \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix}$ هو $\underline{ا}^{-١} = \frac{١}{أ د - ج ب} = \begin{pmatrix} د & -ب \\ -ج & أ \end{pmatrix}$ ، حيث أ د - ج ب ≠ ٠
- المحدد $\Delta = \begin{pmatrix} أ & ب \\ ج & د \end{pmatrix}$ = أ د – ب ج

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

مركز القياس والتقويم التربوي
The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

رؤية عمان 2040
نحو مستقبل واعد
Moving Forward with Confidence

الصف الحادي عشر

نموذج اجابة امتحان

الرياضيات الأساسية

{الفصل الدراسي الثاني}

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر
العام الدراسي ١٤٤٥ / ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م - الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

المـادة: الرياضيات الاساسية	الدرجة الكلية: (٦٠) درجة	تنبيـه : نموذج الإجابة في(٧) صفحات.

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١	١-٦	AO١	منخفض	١-٦	☐ $\log_{9} ٣ = ٢$ ☐ $\log_{٢} ٣ = ٩$ ■ $\log_{٣} ٩ = ٢$ ☐ $\log_{٢} ٩ = ٣$	١	
٢	٣-٦	AO١	منخفض	٣-٦	$\log_{٢} \frac{٨٠}{٥٠}$ $\log_{٢} ١٦ = \log_{٢} ٢^{٤}$ $= ٤ \log_{٢} ٢$ $= ٤$	١ ١ ١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
٣	٧-٢	AO١	منخفض	٧-٢	أ = ٤ ، ب = ١ ، جـ = صفر	٣	لكل متغير درجه
٤	٧-١	AO١	منخفض	٧-١	 ١×٣  ٣×١  ١×١  ٣×٣	١	
٥	٨-٢	AO١	منخفض	٨-٢	$\frac{!٥}{!٣} = ٢٠$ ، $ل^{٤}_{٣} = ٢٤$ ، $!٢ + \binom{٦}{٤} = ١٧$ الترتيب تصاعديا : $!٢ + \binom{٦}{٤} = ١٧$ ، $\frac{!٥}{!٣} = ٢٠$ ، $ل^{٤}_{٣} = ٢٤$	٣ ١	إيجاد ناتج كل قيمة بشكل صحيح درجة الترتيب الصحيح درجة
٦	٧-١	AO١	متوسط	٧-١	س = ١ ، ص = ٥ ، ع = ٢ ، ل = -١ ، م = -١	٥	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
٧	٤-٨	AO١	متوسط	٤-٨	اختيار ثلاثة كتب = $\binom{٦}{٣}$ اختيار صحيفتين = $\binom{٥}{٢}$ عدد الطرق = $\binom{٦}{٣}+\binom{٥}{٢}$ = ٢٠ + ١٠ = ٣٠ طريقة	١ ١ ١ ١ ١	
٨	١-٩	AO١	متوسط	١-٩	☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤ ■ ٥	١	
٩	١-٩	AO١	متوسط	١-٩	☐ ١ ٢ ١ ☐ ١ ٤ ٦ ٤ ١ ■ ١ ٣ ٣ ١ ☐ ١ ٥ ١٠ ١٠ ٥ ١	١	
١٠	٤-٦	AO١	مرتفع	٤-٦	س° = ٣٢ س° = ٢° س=٢	٢ ١ ١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١١	٣-٧	AO١	مرتفع	٣-٧	■ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ \frac{١}{٢} & ٣ \end{bmatrix}$ ☐ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ \frac{١}{٢} & ٦ \end{bmatrix}$ ☐ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ☐ $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ \frac{١}{٢} & ١٢ \end{bmatrix}$	١	
١٢	٦-٨	AO١	مرتفع	٦-٨	☐ ١ ■ ٥ ☐ ٨ ☐ ٩	١	
١٣	٥-٦	AO٢	منخفض	٥-٦	باخذ لوغاريتم الطرفين : لـو٢ ^{س} =لـو١٣ س لـو٢=لـو١٣ $س = \frac{لـو١٣}{لـو٢}$ س ≈ ٣,٧٠	١ ١ ١ ١ ١	إذا الطالب كتب الخطوة($س = \frac{لـو١٣}{لـو٢}$) مباشرة يأخذ ٤درجات درجة على الناتج النهائي صحيحا
١٤	٣-٦	AO٢	منخفض	٣-٦	■ ٠,٦٣٠٩٣ ☐ ٠,٨٦٣١٠ ☐ ١,١٢٣٣ ١,٥٩٢٣	١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١٥	٤-٧	AO٢	منخفض	٤-٧	☐ ١٧ ☐ ١٥ ■ ١٣ ☐	١	
١٦	٥-٧	AO٢	منخفض	٥-٧	$\|A\| = (٢\times٨)-(٢\times٧) = ٢$ $A^{-١} = \frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٢ & -٧ \\ -٢ & ٨ \end{bmatrix}$ $A^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & -\frac{٧}{٢} \\ -١ & ٤ \end{bmatrix}$	١ ١+١ ١	
١٧	٦-٨	AO٢	منخفض	٦-٨	■ $\binom{٦}{٤}\times\binom{١٠}{٣}$ ☐ $\binom{٦}{٤}+\binom{١٠}{٣}$ ☐ $\binom{١٦}{٧}$ ☐ $\binom{١٠}{٣}-\binom{٦}{٤}$	١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١٨	٣-٦	AO٢	متوسط	٣-٦	■ ٥س + ٣ص ☐ ٣س + ٥ص ☐ س + ص ☐ ٢٥س + ١٥ص	١	
١٩	٣-٧	AO٢	متوسط	٣-٧	التحقق من إمكانية الضرب : رتبة أ = ١×٢ رتبة ب = ٢×٢ $أ \times ب = [(٢\times١)+(٠\times١) \quad (٢-\times٢)+(١\times١)]$ $أ \times ب = [٢ \quad -٣]$	١ ١ ١	
٢٠	٣-٨	AO٢	متوسط	٣-٨	- أربعة أرقام : ٥×٤×٣×٢=١٢٠ عدد - رقمين : ٥×٤ = ٢٠ عدد	٣ ٢	
٢١	١-٨	AO٢	متوسط	١-٨	طول المستطيل $= \frac{!٥-٦\times!٣}{!٣}$ $= \frac{٥\times٤\times!٣-٦\times!٣}{!٣}$ $= \frac{!٣(٦-٢٠)}{!٣} = ١٤$سم	١ ١ ١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
٢٢	١-٩	AO٢	مرتفع	١-٩	الأس = ٣ الصف الثالث : ١ ٣ ٣ ١ $(٢+س)^{٣} = ١(٢)^{٣} + ٣(٢)^{٢}س + ٣(٢)س^{٢} + ١(س^{٣})$ $= س^{٣} + ٦س^{٢} + ١٢س + ٨$	٢ ١ ١	
٢٣	٤-٧	AO٢	مرتفع	٤-٧	☐ $\{٢ ، -٢\}$ ☐ $\{٢ ، ٤\}$ ■ $\{٤ ، -٤\}$ ☐ $\{-٢ ، -٤\}$	١	
٢٤	٥-٦	AO٢	مرتفع	٥-٦	☐ ١٪ ■ ٦٪ ☐ ١١٪ ☐ ١٦٪	١	

نهاية نموذج الاجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر
العام الدراسي ١٤٤٥ / ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م - الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المـادة: الرياضيات الاساسية	الدرجة الكلية: (٦٠) درجة	تنبيـه : نموذج الإجابة في(٧) صفحات.

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١	١-٦	AO١	منخفض	١-٦	■ $٢^{٤}=١٦$ ☐ $١٦^{٤}=٢$ ☐ $٢^{١٦}=٤$ ☐ $٤^{١٦}=٢$	١	
٢	٣-٦	AO١	منخفض	٣-٦	$=لـو_{٥}١^{٣}+لـو_{٥}٢٥-لـو_{٥}٢٥^{\frac{١}{٢}}$ $=لـو_{٥}\frac{١\times٢٥}{٥}$ $=لـو_{٥}٥$ $=١$	١ ١ ١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
٣	٢-٧	AO١	منخفض	٢-٧	[٢ ٣ ١] - [١ ٢ ١] = [١ ١ ٠]	٣	لكل عنصر درجه
٤	٢-٧	AO١	منخفض	٢-٧	١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤ ■	١	
٥	٢-٨	AO١	منخفض	٢-٨	${}^{٥}ل_{٤} = ١٢٠$ ، $٦! - ٤! = ٦٩٦$ ، $\binom{٦}{٣} \times \binom{٥}{٢} = ٢٠٠$ الترتيب تنازلي : $٦! - ٤!$ ، $\binom{٦}{٣} \times \binom{٥}{٢}$ ، ${}^{٥}ل_{٤}$	٤	إيجاد ناتج كل قيمة بشكل صحيح درجة الترتيب الصحيح درجة
٦	١-٧	AO١	متوسط	١-٧	أ=-١ ، ب = ٤ ، جـ= ٥ ، د = ١ ، هـ = ٣	٥	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
٧	٤-٨	AO١	متوسط	٤-٨	عدد الطرق : ${}^{٦}ل_{٦} = ٦!$ = ٧٢٠ طريقة	٥	
٨	١-٩	AO١	متوسط	١-٩	☐ ١ ☐ ٢ ■ ٣ ☐ ٤	١	
٩	١-٩	AO١	متوسط	١-٩	☐ ٢٥ ☐ -٢٥ ■ $س^{٢}$ ☐ $-س^{٢}$	١	
١٠	٤-٦	AO١	مرتفع	٤-٦	$س^{٢} + ١ = ٣$ $س + ١ = ٩$ $س = ٩ - ١$ $س = ٨$	٢ ٢	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١١	١-٧	AO١	مرتفع	١-٧	☐ ٢×١ ■ ١×٢ ☐ ١×١ ☐ ٢×٢	١	
١٢	٦-٨	AO١	مرتفع	٦-٨	■ {٥،٠} ☐ {٥،١} ☐ {١،٠} ☐ {٤،١}	١	
١٣	٥-٦	AO٢	منخفض	٥-٦	باخذ لوغاريتم الطرفين : لـو٧^{س}=لـو٣٠ س لـو٧=لـو٣٠ $س = \frac{لـو٣٠}{لـو٧}$ س ≈ ١,٧٥	١ ١ ١ ١ ١	إذا الطالب كتب الخطوة($س = \frac{لـو٣٠}{لـو٧}$)م باشرة يأخذ ٤درجات درجة على الناتج النهائي صحيحا
١٤	٣-٦	AO٢	منخفض	٣-٦	☐ ٥,١٥ ■ ٥,٢٨ ☐ ٢,٤٥ ☐ ٥,٥٤	١	
١٥	٤-٧	AO٢	منخفض	٤-٧	☐ ٨ ☐ ٦ ☐ ٤ ■ صفر	١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١٦	٧-٥	AO٢	منخفض	٧-٥	$\|\underline{س}\| = (٣\times٠)-(١\times١) = ١$ $\underline{س}^{-١} = \frac{١}{١}\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix}$ $\underline{س}^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix}$	١ ١+١ ١	
١٧	٨-٦	AO٢	منخفض	٨-٦	☐ $^{٧}ل_{٣}$ ■ $\binom{٧}{٣}$ ☐ $!(٧-٣)$ ☐ ٧×٣	١	
١٨	٦-٣	AO٢	متوسط	٦-٣	☐ ٥ ☐ ٣ ■ ٢ ☐ ١	١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١٩	٣-٧	AO٢	متوسط	٣-٧	التحقق من إمكانية الضرب : رتبة أ = ٢×١ رتبة ب = ١×٢ $\underline{أ} \times \underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢\times٣ & ٢\times٤ \\ ١\times٣ & ١\times٤ \end{bmatrix}$ $\underline{أ} \times \underline{ب} = \begin{bmatrix} ٦ & ٨ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$	١ ١ ١	
٢٠	٣-٨	AO٢	متوسط	٣-٨	$ل_{٣}^{٧} = \frac{!٧}{!(٣-٧)}$ $= \frac{!٧}{!٤}$ $= ٧\times٦\times٥$ = عدد ٢١	٢ ٢ ١	
٢١	١-٨	AO٢	متوسط	١-٨	عرض المستطيل $\frac{(ن-١)(ن-٢)!}{(ن-٢)!} = ٢٠$ $ن(ن-١) = ٥\times٤$ ن = ٥ سم	١ ١ ١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
٢٢	١-٩	AO٢	مرتفع	١-٩	الأس = ٣ الصف الرابع : ١ ٣ ٣ ١ $(س-٢)^{٣} = س^{٣} + ٣(-٢)س^{٢} + ٣(-٢)^{٢} س + (-٢)^{٣}$ $= س^{٣} - ٦س^{٢} + ١٢س - ٨$	٢ ١ ١	
٢٣	٤-٧	AO٢	مرتفع	٤-٧	☐ -٣ ☐ -١ ■ ٢ ☐ ٣	١	
٢٤	٥-٦	AO٢	مرتفع	٥-٦	☐ ٢٠ ☐ ٣٢ ■ ٩٦ ☐ ١٠٠	١	

نهاية نموذج الاجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الأول (صباحي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م

المـــــادة: الرياضيات الاساسي	**الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**	**تنبيـــــه : نموذج الإجابة في(٥) صفحات.**

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١	١-٦	AQ١	منخفض	١-٦	☐ ٢ ■ ٣ ☐ ٤ ☐ ٨	١	
٢	١-٦	AQ١	منخفض	١-٦	لـــــو$_{٥}$ (س -٥) = ٢ س – ٥ = $٥^{٢}$ س – ٥ = ٢٥ س = ٢٥ + ٥ = ٣٠	٢	درجة على التحويل الى دالة أسية درجة على إيجاد قيمة س
٣	٣-٦	AQ١	منخفض	٣-٦	لـــــو$_{٣}$ ٤٨ – لـــــو$_{٢}$ ٦ لـــــو$_{٢}$ $\frac{٤٨}{٦}$ = لـــــو$_{٢}$ ٨ = ٣	٣	١+١ ١

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (صباحي)للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٤	٥-٦	AQ١	منخفض	٥-٦	$٥^{س} = ٨٠$ $س = \frac{لو\ ٨٠}{لو\ ٥}$ $= ٢,٧٢$	٢	١ ١
٥	٣-٦	AQ١	بالغ	٣-٦	$لو_{٣}\ أ^{٢} + لو_{٣}\ ب^{٤}$ $= ٢\ لو_{٣}\ أ + ٤\ لو_{٣}\ ب$ $= ٢\ س + ٤\ ص$	٢	**درجة عن التحويل الى الاس** **درجة عن التعويض**
٦	١ - ٧	AQ١	منخفض	١ - ٧	٢×٢ ٣×٢ ٢×٣ ٣×٣	١	
٧	٣ – ٧	AQ١	منخفض	٧ – ٣ أ	$-٣م = -٣ \begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٥ \\ ٧ & -٩ & ٣ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} -٩ & -٣ & -١٥ \\ -٢١ & ٢٧ & -٩ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -٣×٣ & -٣×١ & -٣×٥ \\ -٣×٧ & -٣×-٩ & -٣×٣ \end{pmatrix}$	٢	درجة على توزيع العدد على المصفوفة درجة على إيجاد مصفوفة الناتج

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (صباحي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٨	٢ - ٧	AQ١	متوسط	٢ - ٧	$\begin{pmatrix} ١١ & ٦- & ٥ \\ ١ & ٠ & ٢ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٢- & ١- & ٤ \\ ١- & ١ & ٣ \end{pmatrix} = \underline{ل} + \underline{ق}$ $\begin{pmatrix} ٩ & ٧- & ٩ \\ ٠ & ١ & ٥ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١١+٢- & ٦-+١-+٤ & ٥+٤ \\ ١+١- & ٠+١ & ٢+٣ \end{pmatrix}$	٣	درجة إذا اوجد الطالب عنصرين على الاقل من عناصر مصفوفة الناتج درجتان إذا اوجد الطالب اربع عناصر على الأقل من عناصر مصفوفة الناتج ثلاث درجات إذا اوجد الطالب جميع عناصر مصفوفة الناتج
٩	١ - ٧	AQ١	متوسط	١- ٧	$\begin{pmatrix} ٢ & ٣- \\ ٢ & ع+١ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} س & ص \\ ١ & ٢ \end{pmatrix}$ العناصر في المواقع المتناظرة متساوية س = ـ ٣ ص = ٢ ١ = ع + ١ ⇐ ع = ١ - ١ = ٠	٣	درجة نظير إيجاد كل عنصر
١٠	٨ - ٧	AQ١	متوسط	٥- ٧	$\left\| \underline{س} \right\| = \begin{vmatrix} ٠ & ٢ \\ ١ & ٤ \end{vmatrix} = ٠ \times ٤ - ١ \times ٢ = ٠ - ٢ = ٢$ $\underline{س}^{-١} = \frac{١}{٢} \begin{pmatrix} ٠ & ١ \\ ٢ & ٤- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٠ & \frac{١}{٢} \\ ١ & ٢- \end{pmatrix}$	٣	درجة نظير إيجاد محدد المصفوفة درجة نظير التبديل في القطر الرئيسي و تغير الإشارة في القطر الثانوي درجة نظير إيجاد المعكوس

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (صباحي)للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

١١	١-٨	AQ١	متوسط	٨-١	☐ ١ ■ ٩٦ ☐ ١٢٠ ☐ ١٤٤	١	
١٢	٢-٨	AQ١	متوسط	٨ -٢ب	$\frac{!٦}{!٢ \times !٢} = \frac{٧٢٠}{٤}$ = ١٨٠ تبديلا	٣	١ +١ ١
١٣	٢-٨	AQ١	بالغ	٨-٢د	$ل_{١}^{٤} \times ل_{١}^{٦} \times ل_{١}^{٥}$ = ١٢٠ تبديلا	٤	١+١+١ ١
١٤	٦-٦	AQ٢	منخفض	٥-٦	$ص = ٢٠٠ \times ٣^{ن}$ $٤٨٦٠٠ = ٢٠٠ \times ٣^{ن}$ $٢٤٣ = ٣^{ن}$ $ن = \frac{لـــو ٢٤٣}{لـــو ٣} = ٥$ يحتاج الى خمس ساعات	٤	درجة عن التعويض درجة عن الاختصار درجة عن استخدام اللوغارتيمات او التحويل الى أس درجة عن الناتج النهائي
١٥	٣-٦	AQ٢	متوسط	٣-٦	☐ ص-٣ ☐ ص-٢ ■ ٣-ص ☐ ٢+ص	١	
١٦	٤-٦	AQ٢	متوسط	٤-٦	$لـــو_{٥} (س + ١٤) = ٢$ $س + ١٤ = ٥^{٢}$ س = ٢٥ –١٤ = ١١	٢	درجة على إيجاد قيمة س ,

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (صباحي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

					$لـــــو_{٢}(س + ٥) = لـــــو_{٢}(١١ + ٥)$ $= لـــــو_{٢} ١٦ = ٤$		درجة على الناتج النهائي
١٧	٥-٦	AQ٢	متوسط	٥-٦	$س = ٢٠٠ \times (١,٠٣)^{١٠}$ ٢٦٩	٣	درجتين على التعويض درجة على الناتج النهائي
١٨	٧ -٢	AQ٢	منخفض	٧-٢	٣ هـ + ٣ + ٢ – هـ = ١ ٢ هـ + ٥ = ١ ٢ هـ = ١ – ٥ ٢ هـ = ـ ٤ هـ = ـ ٢	٢	درجة نظير تكوين المعادلة درجة نظير إيجاد قيمة هـ
١٩	٧-١	AQ٢	منخفض	٧-١	عدد الصفوف = ٤ عدد الأعمدة = ٤	٢	**درجة عند إيجاد عدد الصفوف** **درجة عند إيجاد عدد الأعمدة**
٢٠	٧-٧	AQ٢	متوسط	٧-٤	٣ ▭ ٤ ▭ ٥ ▭ ٦ ▬	١	

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني - الدور الاول (صباحي)للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٢١	٤-٧	AQ٢	متوسط	٣-٧ ب	$\begin{pmatrix} ٥ & ٤ \\ ٢ & ٣- \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ٣ \end{pmatrix} =$ $\begin{pmatrix} ٥\times١ + ٠\times٤ & ٥_\times١ + ٤\times٣ \\ ٢\times١ + ٣_\times٠ & ٢\times١_ + ٣_\times٣ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٥ + ٠ & ٥_ + ١٢ \\ ٢ + ٠ & ٢_ + ٩_ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٥ & ٧ \\ ٢ & ١١_ \end{pmatrix}$	٣	درجة على توزيع صفوف المصفوفة م على أعمدة المصفوفة ل درجة على إيجاد ناتج الضرب درجة على إيجاد مصفوفة الناتج
٢٢	٣-٨	AQ٢	متوسط	٣-٨	$^{٥٠}ل_{٢} = ٥٠ \times ٤٩$ $= ٢٤٥٠$ طريقة	٢	١ ١
٢٣	٣-٨	AQ٢	بالغ	٣-٨	$\binom{٤}{٣} \times \binom{٥}{٣}$ $= ٤ \times ١٠$ $= ٤٠$	٤	١ + ١ ١ ١
٢٤	٢-٨	AQ٢	متوسط	٢-٨ب	$١٣ ! \div (١٤! \times ١٣! \times ١٢!)$ $= ٢١٦٢١٦٠٠$	٣	١+ ١ ١
٢٥	٣-٨	AQ٢	بالغ	٣-٨	☐ ١٠٥٠ ☐ ٤٢٠ ☐ ٨٠ ■ ٤٣	١	
٢٦	٢-٨	AQ٢	بالغ	٢-٨أ	$٢٤ \times (٢ \div ٣) = ١٦$ المتبقي من المتقدمين= ٢٤ ـ ١٦ = ٨ أشخاص $= ٨!$ $= ٤٠٣٢٠$	٢	درجة على إيجاد المتبقي درجة على الناتج النهائي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الأول (مسائي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م

المـــــادة: الرياضيات الاساسي	**الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**	**تنبيـــــــه : نموذج الإجابة في(٥) صفحات.**

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١	١-٦	AQ١	منخفض	١-٦	٢ ☐ ٣ ■ ٤ ☐ ٥ ☐	١	
٢	١-٦	AQ١	منخفض	١-٦	$لـــو_{٧}$ (س – ١) = ٢ س – ١ = $٧^{٢}$ س = ٤٩ + ١ س = ٥٠	٢	درجة على التحويل الى دالة اسية درجة على الناتج النهائي
٣	٣-٦	AQ١	منخفض	٣-٦	$لـــو_{٣}$ ٤٥ – $لـــو_{٣}$ ٥ = $لـــو_{٣}$ $\frac{٤٥}{٥}$ = $لـــو_{٣}$ ٩ = ٢	٣	١ + ١ ١

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (مسائي)للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٤	٥-٦	AQ١	منخفض	٥-٦	$٣^{س} = ١٠٠$ $س = \frac{لـــو\ ١٠٠}{لـــو\ ٣}$ $= ٤,١٩$	٢	١ ١
٥	٣-٦	AQ١	منخفض	٣-٦	$لـــو_{٥}\ أ + لـــو_{٥}\ ب^{٣} =$ $لـــو_{٥}\ أ + ٣\ لـــو_{٥}\ ب$ $= ص + ٣س$	٢	درجة على الاس درجة على التعويض
٦	١ - ٧	AQ١	منخفض	١ - ٧	▭ ٢×٢ ▭ ٣×٢ ▬ ٢×٣ ▭ ٣×٣	١	
٧	٣ – ٧	AQ١	منخفض	٧ – ٣ أ	$\underline{ل}_{٢} = ٢$ $\begin{pmatrix} ٤ & ١- & ٢- \\ ٣ & ١ & ١- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٤\times٢ & ١-\times٢ & ٢-\times٢ \\ ٣\times٢ & ١\times٢ & ١-\times٢ \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} ٨ & ٢- & ٤- \\ ٦ & ٢ & ٢- \end{pmatrix}$	٢	درجة على توزيع العدد على المصفوفة درجة على إيجاد مصفوفة الناتج

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الاول (المسائي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٨	٢ - ٧	AQ١	متوسط	٢ - ٧	$\begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٥ \\ ٧ & ٩- & ٣ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٦ & ١- & ٠ \\ ١ & ٤- & ٨ \end{pmatrix}$ = م + ص $= \begin{pmatrix} ٣+٦ & ١+١- & ٥+٠ \\ ١+٧ & ٩-+٤- & ٣+٨ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٩ & ٠ & ٥ \\ ٨ & ١٣- & ١١ \end{pmatrix}$	٣	درجة إذا اوجد الطالب عنصرين على الاقل من عناصر مصفوفة الناتج درجتان إذا اوجد الطالب اربع عناصر على الأقل من عناصر مصفوفة الناتج ثلاث درجات إذا اوجد الطالب جميع عناصر مصفوفة الناتج
٩	١ - ٧	AQ١	متوسط	١- ٧	$\begin{pmatrix} ١- & ٤ \\ ص & ٢ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} س-٣ & ع \\ ١ & ٢ \end{pmatrix}$ العناصر في المواقع المتناظرة متساوية $-١ = س - ٣ \Leftarrow س = -١ + ٣ \Leftarrow س = ٢$ ص = ١ ع = ٤	٣	درجة نظير إيجاد كل عنصر

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (مسائي)للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

١٠	٨ - ٧	AQ١	متوسط	٧ -٥	$\|\underline{س}\| = \begin{vmatrix} ١ & ٢ \\ ٣- & ٥- \end{vmatrix} = ١ \times ٥- - (٣- \times ٢) = ٥- - ٦- = ١$ $\underline{س}^{-١} = \frac{١}{١} \begin{pmatrix} ٣ & ٥- \\ ١ & ٢- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٣ & ٥- \\ ١ & ٢- \end{pmatrix}$	٣	درجة نظير إيجاد محدد المصفوفة درجة نظير التبديل في القطر الرئيسي و تغير الإشارة في القطر الثانوي درجة نظير إيجاد المعكوس
١١		AQ١	متوسط	٨-١	١٢٠ ▭ ١٢ ▭ ٨ ▬ ٦ ▭		
١٢		AQ١	متوسط	٨-٢ب	٥! ÷ ٢! = ١٢٠ ÷ ٢ = ٦٠ تبديلا	٣	١ + ١ ١
١٣		AQ١	بالغ	٨-٢د	$ل_{٤}^{٤} \times ل_{٢}^{٢}$ = ٢٤ × ٢ =٤٨ تبديلا	٤	١+١ ١ ١
١٤	٦-٦	AQ٢	منخفض	٦-٥	$ع = ٦ \times ٢^{ن}$ $٧٦٨ = ٦ \times ٢^{ن}$ $١٢٨ = ٢^{ن}$ $ن = \frac{لـــو ١٢٨}{لـــو ٢}$ ن= ٧ تحتاج الى سبع اشهر	٤	١ ١ ١ ١

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الاول (المسائي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

١٥	٣-٦	AQ١	منخفض	٣-٦	☐ ص-٢ ☐ ص-٣ ☐ ١-٢ص ■ ٢-ص	١	
١٦	٤-٦	AQ١	منخفض	٤-٦	لـــو$_{٤}$ (س + ٦) = ٢ س + ٦ = ٤^{٢} س = ١٦ − ٦ = ١٠ لـــو$_{٣}$ (س − ١) = لـــو$_{٣}$ (١٠ − ١) = لـــو$_{٣}$ ٩ = ٢	٢	درجة على ايجاد س درجة على الناتج النهائي
١٧	٥-٦	AQ٢	متوسط	٥-٦	س = ٤٠٠ × ١,٠٩^{٥} س= ٦١٥ كم/س	٣	درجتين على التعويض درجة على الناتج النهائي
١٨	٢ - ٧	AQ٢	**منخفض**	٢-٧	**٤ − ٢ هـ - (٣ هـ - ١) = ـ٥** **٤ − ٢ هـ - ٣ هـ + ١ = ـ٥** **٥ − ٥ هـ = ـ٥** **ـ٥ هـ = ـ٥ − ٥** **ـ٥ هـ = ـ١٠** **هـ = ٢**	٣	درجة نظير تكوين المعادلة درجة نظير تجميع وحل المعادلة درجة نظير إيجاد قيمة هـ

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الاول (مسائي)للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

١٩	١-٧	AQ٢	منخفض	١-٧	عدد الصفوف = ٥ عدد الاعمدة = ٥	٢	درجة عند إيجاد عدد الصفوف درجة عند إيجاد عدد الأعمدة
٢٠	٧-٧	AQ٢	متوسط	٤-٧	٤- ▭ ٣- ▬ ٣ ▭ ٤ ▭	١	
٢١	٤-٧	AQ٢	متوسط	٣-٧ ب	$\begin{pmatrix} ٤ & ٢ \\ ٦- & ٥ \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} ٢ & ٠ \\ ٢- & ١ \end{pmatrix} =$ $\begin{pmatrix} ١ \times ٤ + ٠ \times ٢ & ٢ \times ٤ + ٢ \times ٢- \\ ١ \times ٦- + ٠ \times ٥ & ٢ \times ٦- + ٢ \times ٢- \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٤ & ٤- \\ ٦- & ٢٢ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٤ + ٠ & ٨- + ٤ \\ ٦- + ٠ & ١٠ + ١٢ \end{pmatrix}$	٣	درجة على توزيع صفوف المصفوفة م على أعمدة المصفوفة ل درجة على إيجاد ناتج الضرب درجة على إيجاد مصفوفة الناتج
٢٢		AQ٢	منخفض	٣-٨	${}^{٨٦}ل_{٢}$ = ٧٣١٠	٢	١ ١
٢٣		AQ٢	متوسط	٣-٨	$\binom{٤}{١} \times \binom{٥}{٣}$ = ٤٠	٤	١+١+١ ١

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الاول (المسائي) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٢٤		AQ٢	متوسط	٨-٢ب	١٠! ÷ (٢! × ٢! × ٢!) = ٤٥٣٦٠٠ تبديل	٣	١ + ١ ١
٢٥		AQ٢	بالغ	٨-٣	■ ٤٣ ▭ ٨٥ ▭ ٤٢٠ ▭ ١٠٥٠	١	
٢٦		AQ٢	بالغ	٨-٣	١٨ -٩ = ٩ الخارجين من السباق المتبقي من المتسابقين ٩ تبديل المستابقين المتبقين =٩ ! =٣٦٢٨٨٠	٢	درجة على إيجاد المتبقين درجة على الناتج النهائي ٩ ! أو ٣٦٢٨٨٠

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م

المـــــادة: الرياضيات الاساسي	**الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**	**تنبيـــــه : نموذج الإجابة في(٥) صفحات.**

رقم المفردة	رمز هدف التعلم	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	الموضوع	الإجابة	الدرجات	الإرشادات
١	١-٦	AQ١	منخفض	١-٦	■ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤ ☐ ٨	١	
٢	١-٦	AQ١	منخفض	١-٦	$لو_{٥}(س-٢) = ١$ $س-٢ = ٥$ $س=٧$	٢	درجة على التحويل الى دالة أسية درجة على الناتج النهائي
٣	٣-٦	AQ١	منخفض	٣-٦	$لو_{٥}٥٠ - لو_{٥}٢$ $= لو_{٥}\frac{٥٠}{٢}$ $= لو_{٥}٢٥$ $= ٢$	٣	١ ١ ١

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٤	٥-٦	AQ١	متوسط	٥-٦	$س = \frac{لو\ ٥٠}{لو\ ٤}$ $= ٢,٨٢$	٢	درجة لكل خطوة
٥	٣-٦	AQ١	بالغ	٣-٦	$لـــو_{٢} أ^{٢} + لـــو_{٢} ب$ $= ٢\ لـــو_{٢} أ + لـــو_{٢} ب$ $= ٢\ ص + س$	٢	١ ١
٦	١ - ٧	AQ١	منخفض	١ - ٧	▭ ٥ ▭ ٢ ▬ ١- ▭ ٣-	١	
٧	١ – ٧	AQ١	منخفض	١ – ٧	$\|ق\| = \begin{vmatrix} ٣ & ١ \\ ٥ & ن \end{vmatrix} = ٣ \times ن - ٥ \times ١ = ١٠$ $٣ ن - ٥ = ١٠$ $٣ ن = ١٥$ $ن = ٥$		درجة نظير تكوين المعادلة درجة نظير إيجاد قيمة ن

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

٨	٢ - ٧	AQ١	متوسط	٢ - ٧	$\underline{م} - \underline{ل} = \begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٤- \\ ٠ & ٨ & ٣ \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} ٦ & ١- & ٠ \\ ١ & ٣ & ٢- \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} ٢ - ٦ & ١ - ١- & ٤- - ٠ \\ ١ - ٠ & ٨ - ٣ & ٣ - ٢- \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٣- & ٢ & ٤- \\ ١- & ٥ & ٥ \end{pmatrix}$	٣	درجة إذا اوجد الطالب عنصرين على الاقل من عناصر مصفوفة الناتج درجتان إذا اوجد الطالب اربع عناصر على الأقل من عناصر مصفوفة الناتج ثلاث درجات إذا اوجد الطالب جميع عناصر مصفوفة الناتج
٩	١ - ٧	AQ١	متوسط	١- ٧	$\begin{pmatrix} أ & ٦- & ٤ \\ ب & ١ & ٣ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١١ & ٦- & ج \\ ١ & ١ & ٣ \end{pmatrix}$ العناصر في المواقع المتناظرة متساوية أ = ١١ ب = ١ ج = ٤	٣	درجة نظير إيجاد كل عنصر
١٠	٤ - ٧	AQ١	متوسط	٣- ٧ ب	$\begin{pmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} ١- & ١ \\ ٠ & ٠ \end{pmatrix} =$ $\begin{pmatrix} ٣ \times ١ + ٤ \times ٠ & ٣ \times ١- + ٤ \times ٠ \\ ١ \times ٢ + ٠ \times ١ & ١ \times ٢- + ٠ \times ١ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٣ + ٠ & ٣- + ٠ \\ ٢ + ٠ & ٢- + ٠ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٣ & ٣- \\ ٢ & ٢- \end{pmatrix}$	٣	**درجة على توزيع صفوف المصفوفة س على أعمدة المصفوفة ص** **درجة على إيجاد ناتج الضرب** **درجة على إيجاد مصفوفة الناتج**
١١	٢-٨	AQ١	متوسط	٢-٨	١ ☐ ٩٦ ☐ ١٢٠ ■ ١٤٤ ☐		
١٢	٢-٨	AQ١	متوسط	٢-٨ب	١٠! ÷ (٣! × ٣! × ٤!) = ٤٢٠٠ عدداً	٣	١ + ١ ١

١٣	٢-٨	AQ١	بالغ	٨-٢ ج	١× ٦! ÷ (٣! × ٢!) = ٧٢٠ ÷ ١٢ = ٦٠ تبديل	٤	١ + ١ ١ ١
١٤	٥-٦	AQ٢	منخفض[٨]	٥-٦	**ص = ٥× ٢^{ن}** **٣٢٠ = ٥× ٢^{ن}** **٦٤ = ٢^{ن}** **ن = لـــو٦٤ / لـــو٢** **ن= ٦ (ست سنوات)**	٤	**درجة على التعويض** **درجة على الاختصار** **درجة على استخدام اللوغارتم أو التحويل الى أس** **درجة على الناتج النهائي**
١٥	٣-٦	AQ٢	متوسط	٣-٦	■ص-٣ ▭ ٣+ص ▭٢ص+٣ ▭٣ص+١	١	
١٦	٤-٦	AQ٢	متوسط	٤-٦	لـــــو (س + ٣) = ٢ س +٣٤ = ٤ ^{٢} س = ١٦ – ٣ = ١٣ لـــــو (س - ٤) = لـــــو (١٣ - ٤) = لـــــو^{٣} ٩ / ٣ = ٢	٢	**درجة على إيجاد قيمة س** **درجة على الناتج النهائي**
١٧	٥-٦	AQ٢	متوسط	٥-٦	**س = ٣٠٠ × (١,٠٤)^{٨}** **س= ٤١١ كم /ساعة**	٣	**درجتين على التعويض** **درجة على الناتج النهائي**

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

١٨	٧ - ٦	AQ٢	منخفض	٧-٤	رتبة المصفوفة ٣ × ١ نوع المصفوفة المصفوفة العمودية	٢	درجة على إيجاد رتبة المصفوفة درجة على تحديد رتبة المصفوفة
١٩	٧-٣	AQ٢	متوسط	٧-٣ أ	$٢\underline{ص} = ٢ \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ٠ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٢ \times ١ & ٢ \times ١- \\ ٢ \times ٠ & ٢ \times ٠ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٢ & ٢- \\ ٠ & ٠ \end{pmatrix}$	٢	درجة على توزيع العدد على المصفوفة درجة على إيجاد مصفوفة الناتج
٢٠	٧-٧	AQ٢	متوسط	٧-٤	٦ ▭ ٩ ▭ ١٠ ▬ ١٥ ▭	١	
٢١	٧-٤	AQ٢	متوسط	٧-٣ ب	$\|\underline{ع}\| = \begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{vmatrix} = ٢ \times ٣ - ٥ \times ١ = ٦ - ٥ = ١-$ $\underline{ع}^{-١} = \frac{١}{١-} \begin{pmatrix} ٥ & ٢- \\ ٣ & ١- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٢ & ٥- \\ ١- & ٣ \end{pmatrix}$	٣	درجة نظير إيجاد محدد المصفوفة درجة نظير التبديل في القطر الرئيسي و تغير الإشارة في القطر الثانوي درجة نظير إيجاد المعكوس
٢٢	٨-٣	AQ٢	منخفض	٨ـ٣	$\binom{٨}{٤}$ = ٧٠ طريقة	٢	١ ١
٢٣	٨-٣	AQ٢	متوسط	٨ـ٣	١ × ٥ل٤ =١٢٠ طريقة	٤	١+ ١ + ١ ١

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات الأساسية الصف الحادي عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

٢٤	٢-٨	AQ٢	متوسط	٨-٢د	$^{٢٠}ل_{٢}$ = ٢٠ × ١٩ = ٣٨٠ تبديلا	٣	١+١ ١
٢٥	٣-٨	AQ٢	بالغ	٨-٣	▭ ١٥ ▭ ١٦ ▭ ٢١ ■ ٩٠		
٢٦	٢-٨	AQ٢	بالغ	٨-٣	$\binom{٥}{٣} \times \binom{٦}{٢}$ = ١٥٠ طريقة	٢	١ ١