امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

- المادة: الرياضيات البحتة.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- مرفق صفحة القوانين.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨).
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	(التوقيع بالاسم)	
	آحاد	عشرات		المصحح (بالأحمر)	المدقق (بالأخضر)
١					
٢					
٣					
٤					
المجموع				جمعه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)
المجموع الكلي	٦٠				

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المادة:الرياضيات البحتة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

١) إذا كان ر! = ٢٤ ، $ن ل_ر$ = ٣٦٠ حيث ٠ ≤ ر ≤ ن ، فإن قيمة $\binom{ن}{ر}$ تساوي :

أ) ١٥ ب) ٢٤ جـ) ٣٣٦ د) ٣٦٠

٢) كم عدداً زوجياً مكوناً من ثلاثة أرقام مختلفة يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {١،٢،٣،٤،٥} ؟

أ) ٦٠ ب) ٥٠ جـ) ٢٤ د) ١٢

٣) إذا كانت النسبة بين الحدين الأوسطين في مفكوك $(١+س)^{٢٧}$ كنسبة ١ : ٥ (بالترتيب) فإن قيمة س تساوي:

أ) ٢٧ ب) ١٥ جـ) ١٤ د) ٥

٤) إذا كان $\binom{ن}{٢}+\binom{ن}{٣}+\binom{ن}{٤}+.....+\binom{ن}{ن}$ = ٣١ − ن ، حيث ن ∈ صـ+ فإن قيمة ن تساوي :

أ) ٢ ب) ٥ جـ) ١٦ د) ٣٢

٥) إذا كان ل(ع١) = ٠,٥ ، ل(ع٢) = ٠,٣ ، ل(ع١ ∪ ع٢) = ٠,٨ فإن ع١ ، ع٢ يكونان :

أ) مستقلين ب) متباعدين جـ) شاملين د) متقاطعين

٦) إذا كان احتمال أن يزور سائح شلالات دربات $\frac{٤}{٥}$ ، واحتمال أن يزور آثار البليد $\frac{٢}{٥}$ ، واحتمال أن يزورهما معاً $\frac{٣}{١٠}$ فإن احتمال أن يزور هذا السائح لشلالات دربات فقط يساوي :

أ) $\frac{١}{١٠}$ ب) $\frac{١}{٥}$ جـ) $\frac{١}{٢}$ د) $\frac{٤}{٥}$

٧) إذا كان ع١ ⊆ ع٢ ، وكان ل(ع١) = ٠,٢ ، ل(ع٢) = ٠,٤ فإن ل(ع١/ع٢) =

أ) ٠,٢ ب) ٠,٤ جـ) ٠,٥ د) ٠,٨

يتبع/٢

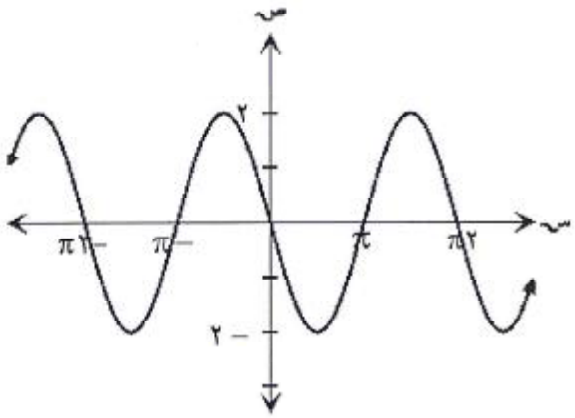
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المادة:الرياضيات البحتة

تابع السؤال الأول:

٨) صندوق يحتوي على ٢٠ مصباحا منها ١٥ مصباحا صالح ، إذا تم اختيار ٥ مصابيح من الصندوق فما احتمال أن يكون فيها مصباح واحد على الأقل غير صالح ؟

أ) $\frac{\binom{٥}{٥}}{\binom{٢٠}{٥}}$ ب) $\frac{\binom{١٥}{٥}}{\binom{٢٠}{٥}}$ ج) $١-\frac{\binom{١٥}{٥}}{\binom{٢٠}{٥}}$ د) $١-\frac{\binom{٥}{٥}}{\binom{٢٠}{٥}}$

٩) ما الدالة الموضح بيانها في الشكل المقابل ؟



أ) ص = −٢جاس ب) ص = −٢جتاس

ج) ص = ٢جاس د) ص = ٢جتاس

١٠) كم طول القوس في دائرة قطرها ٦ سم والذي يقابل زاوية مركزية قياسها ١,٣ زاوية نصف قطرية بوحدة السنتيمتر لأقرب جزء من عشرة ؟

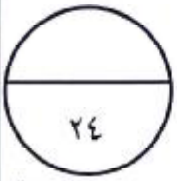
أ) ٢,٣ ب) ٣,٩ ج) ٤,٦ د) ٧,٨

١١) إذا كانت الزاوية أ تقع في الربع الثالث ، ظا أ = $\frac{٢}{٣}$ ، فإن قيمة جتا أ =

أ) $\frac{-٣}{\sqrt{١٣}}$ ب) $\frac{٣}{\sqrt{١٣}}$ ج) $\frac{-\sqrt{١٣}}{٣}$ د) $\frac{\sqrt{١٣}}{٣}$

١٢) الدورة للدالة ص = −٣جتا ٢س تساوي :

أ) ٢π ب) π ج) $\frac{\pi}{٢}$ د) $\frac{\pi}{٣}$



يتبع/٣

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المادة:الرياضيات البحتة

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

أ) بكم طريقة يمكن تشكيل لجنة من ثلاثة مديرين على الأقل من بين خمسة مديرين ؟

.....

.....

.....

.....

ب) إذا كان $^{س}ل_{٣} = ١٢٠$ فأوجد قيمة $\binom{س+١}{٤}$

.....

.....

.....

.....

.....

جـ) أثبت أنه لا يوجد حد خالٍ من س في المفكوك $\left(س^{٢} - \frac{١}{س}\right)^{١٤}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٤

امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المادة: الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثاني:

د) أوجد كلاً من السعة والتردد والمدى للدالة : ص = ٣ جا٢ $\left(س - \frac{\pi}{٤}\right)$

.....

.....

.....

.....

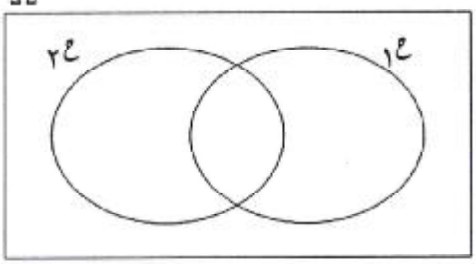
.....

.....

١٢

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

أ) في الشكل المقابل ، إذا كان ل(ع١ - ع٢) = ٠,٣



ل(ع٢ - ع١) = ٠,٤ ، ل(ع١ ∩ ع٢) = ٠,١

أوجد:

١) ل(ع٢)

.....

.....

٣) ل(ع١ ∩ ع٢ ')

.....

.....

٣) ل(ع١ ∪ ع٢)'

.....

.....

يتبع/٥

امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المادة:الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثالث:

ب) شركة لرصف الطرق تنفذ ٧٠٪ من مشاريعها داخل محافظة مسقط والبقية خارجها، إذا كانت نسبة المشاريع المربحة التي تنفذها داخل محافظة مسقط ٩٠٪، و كانت نسبة المشاريع المربحة التي تنفذها خارج محافظة مسقط ٨٠٪ ،فإذا اختير أحد مشاريعها عشوائيا :

١) ما احتمال أن يكون من المشاريع التي تحقق ربحاً للشركة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢) إذا كان المشروع مُربحاً للشركة، فما احتمال أن يكون خارج محافظة مسقط ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٦

امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المادة:الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثالث:

جـ) أوجد حل المعادلة المثلثية : جا^{٢} θ+٢جا θ+١ = ٠ حيث θ ∈ [٠ ، π]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٢

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

أ) أثبت أن ظا^{٢} أ+ ظتا^{٢} أ = ٢ قتا^{٢} أ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٧

امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المادة:الرياضيات البحتة

تابع السؤال الرابع:

ب) $\triangle$ أ ب جـ فيه ق$(\hat{أ})$ $= ٤٥^{\circ}$ ، أ ب $= ٧\sqrt{٢}$ ، ب جـ $= ٧$ فأوجد جـ أ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٨ .

امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المادة:الرياضيات البحتة

تابع السؤال الرابع:

جـ) أوجد قيمة ن التي تحقق المعادلة : $(ن+١)! - ن! = ١٢٠ن$ حيث $ن \neq ٠$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

د) صندوقان يحتوي الأول على ٤ كرات سوداء و ٣ كرات حمراء ويحتوي الثاني على كرة سوداء واحدة وكرتين حمراويتين ،فإذا نقلت كرة عشوائيا من الصندوق الأول إلى الصندوق الثاني ثم سحبت كرة عشوائياً من الصندوق الثاني ، فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة سوداء ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة، مع الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح.

القوانين

$ن! = ن \times (ن-1) \times (ن-2) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$ ، حيث $ن \in ط^{+}$

$$ل_{ر}^{ن} = \frac{ن!}{(ن-ر)!}$$

$$\binom{ن}{ر} = \frac{ن!}{(ن-ر)! \times ر!}$$

$ح_{ر+1} = \binom{ن}{ر} ب^{ر} ف^{ن-ر}$ ، $ن \geq ر \geq 0$

$$ك(ح_1 \cap ح_2) = ك(ح_1) - ك(ح_1 \cap ح_2) = ك(ح_1 - ح_2)$$

$$ك(ح_1 \cup ح_2)' = ك(ح_1' \cap ح_2')$$

$$ك(ح_1 \cap ح_2)' = ك(ح_1' \cup ح_2')$$

$$ك(ح_1 / ح_2) = \frac{ك(ح_1 \cap ح_2)}{ك(ح_2)} \text{ ، } ك(ح_2) > 0$$

$$ك(ح) = \sum_{ر=1}^{ن} ك(ح_ر) . ك(ح / ح_ر)$$

$$ك(ح_ر / ح) = \frac{ك(ح_ر) . ك(ح / ح_ر)}{\sum_{ر=1}^{ن} ك(ح_ر) . ك(ح / ح_ر)}$$

$$\theta_{د} = \frac{ل}{نق}$$

جا(أ+ب) = جا أ جتا ب + جتا أ جا ب

جتا(أ+ب) = جتا أ جتا ب − جا أ جا ب

$$ظا(أ+ب) = \frac{ظا أ + ظا ب}{1 - ظا أ ظا ب}$$

جا٢أ = ٢جا أ جتا أ

جتا٢أ = جتا^{٢} أ − جا^{٢} أ

$$ظا٢أ = \frac{٢ظا أ}{1 - ظا^{٢} أ} \text{ ، } ظا^{٢} أ \neq 1$$

$$جا\frac{1}{2}أ = \pm \sqrt{\frac{1 - جتا أ}{2}}$$

$$م = \frac{1}{2} أ' \times جـ' جا ب = \frac{1}{2} ب' \times جـ' جا أ = \frac{1}{2} أ' \times ب' جا جـ$$

$$ر = \sqrt{ع(ع-أ)(ع-ب)(ع-جـ)}$$

$$\frac{أ'}{جا أ} = \frac{ب'}{جا ب} = \frac{جـ'}{جا جـ}$$

$أ'^{٢} = ب'^{٢} + جـ'^{٢} - ٢ ب' جـ' جتا أ$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول– الفصل الدراسي الأول

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

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٦) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

	إجابة السؤال الأول		الدرجة الكلية :(٢٤) درجة			
المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
١	أ	١٥	٢	معرفة	٣٧	وحدة١(٥)
٢	جـ	٢٤	٢	تطبيق	١٨	وحدة١(١)
٣	ء	٥	٢	تطبيق	٥٠	وحدة١(٧)
٤	ب	٥	٢	استدلال	٥٢	وحدة١(٥)
٥	ب	متباعدين	٢	معرفة	٨٤	وحدة٢(٥)
٦	جـ	$\frac{١}{٢}$	٢	تطبيق	٦١	وحدة٢(١)
٧	جـ	٠,٥	٢	تطبيق	٧٣	وحدة٢(٣)
٨	جـ	$١-\frac{\binom{١٥}{٥}}{\binom{٢٠}{٥}}$	٢	استدلال	٦٥	وحدة٢(٢)
٩	أ	٢جاس–	٢	معرفة	١١٧	وحدة٣(٨)
١٠	ب	٣,٩	٢	تطبيق	١٠٥	وحدة٣(٧)
١١	أ	$\frac{٣-}{\sqrt{١٣}}$	٢	تطبيق	١١٤	وحدة٣(٨)
١٢	ب	π	٢	معرفة	١٢٩	وحدة٣(١٠)
المجموع			٢٤			

يتبع/٢

تابع: نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٤٣/٣١٤٣هـ - ٢٠١٢ /٢٠١٣م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني: أ) $\frac{1}{2}$ ٣ ، ب) $\frac{1}{2}$ ٥ ، جـ) ٣ **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

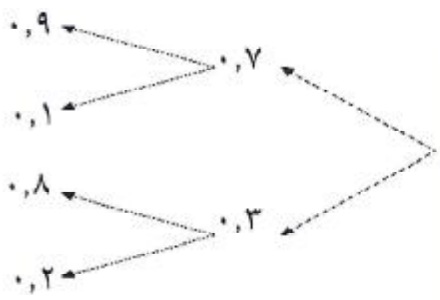
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
أ		$\binom{٥}{٣}+\binom{٥}{٤}+\binom{٥}{٥}=١٠+٥+١=١٦$	$\frac{1}{2}+١+١+١$	معرفة	٣٩	وحدة١ (٥)
ب		$ل_{٣}س = ١٠\times١٢$ $= ٢\times٥\times٦\times٢$ $= ٦\times٥\times٤$ $\therefore س = ٦$ $\therefore \binom{٦+١}{٤}=\binom{٧}{٤}=٣٥$	١ ١ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$	تطبيق	٤٩	وحدة٢ (٨)
جـ		نفرض أن الحد الخالي من س هو $ع_{ر+١}$ $ع_{ر+١}=\binom{١٤}{ر}(س^{٢})^{١٤-ر}\left(-\frac{١}{س}\right)^{ر}$ $=\binom{١٤}{ر}س^{٢٨-٢ر}\times-س^{-ر}$ $=\binom{١٤}{ر}س^{٢٨-٣ر}$ $س^{٠}=س^{٢٨-٣ر} \Leftarrow ٢٨-٣ر=٠ \Leftarrow ر=\frac{٢٨}{٣}\notin ط$ إذن لا يوجد حد خالٍ من س	١ $\frac{1}{2}+١$	تطبيق	٥٣	وحدة٢ (٨)
د		السعة = $\|٣\| = ٣$ التردد = $\frac{\|ب\|}{\pi٢}=\frac{٢}{\pi٢}=\frac{١}{\pi}$ المدى = $[-٣ ، ٣]$	١ ١ ١	معرفة	١٢٨	وحدة٣ (١٠)

يتبع/٣

تابع: نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث: أ) $\frac{1}{2}$ ٣ ، ب) $\frac{1}{2}$ ٥ ، جـ) ٣ **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	$ل(ع_2) = ٠,١ + ٠,٤ = ٠,٥$	١	معرفة	٦١	وحدة٢ (١)
	٢	$ل(ع_1 \cap ع_2') = ل(ع_1 - ع_2) = ٠,٣$	١	معرفة	٦١	وحدة٢ (١)
	٣	$ل(ع_1 \cup ع_2)' = ١ - ل(ع_1 \cup ع_2) = ١ - ٠,٨ = ٠,٢$	$\frac{1}{2}+١$	معرفة	٦١	وحدة٢ (١)
ب	١	بفرض أن ع : أن تحقق الشركة ربحا. $ع_1$: تنفيذ مشاريع داخل مسقط. $ع_2$: تنفيذ مشاريع خارج مسقط. $ل(ع_1) = ٠,٧$ ، $ل(ع_2) = ٠,٣$ $ل(ع/ع_1) = ٠,٩$ ، $ل(ع/ع_2) = ٠,٨$ $ل(ع) = ل(ع_1) . ل(ع/ع_1) + ل(ع_2) . ل(ع/ع_2)$ $= ٠,٧ \times ٠,٩ + ٠,٣ \times ٠,٨ = ٠,٦٣ + ٠,٢٤$ $= ٠,٨٧$ حل آخر: باستخدام طريقة الشجرة:  $ل(ع) = ٠,٧ \times ٠,٩ + ٠,٣ \times ٠,٨ = ٠,٨٧$	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ ١+١ $\frac{1}{2}$	تطبيق	٧٨	وحدة٢ (٤)
	٢	$ل(ع/ع_2) = \frac{ل(ع \cap ع_2)}{ل(ع)} = \frac{٠,٣ \times ٠,٨}{٠,٨٧}$ $= \frac{٠,٢٤}{٠,٨٧} \approx \frac{٢٤}{٨٧} = ٠,٢٨$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	تطبيق	٧٨	وحدة٢ (٤)

يتبع/٤

تابع: نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثالث: أ) $\frac{1}{2}$ ، ب) $\frac{1}{2}$ ، جـ) ٣ **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
جـ		$جا^{2}\theta + 2جا\theta + 1 = (جا\theta + 1)^{2} = 0$	١	تطبيق	١٢٨	وحدة٣ (١٠)
		$جا\theta + 1 = 0 \Leftarrow جا\theta = -1$	١			
		$\because \theta \in]0 ، \pi[\Leftarrow \therefore \theta = \pi$	١			

إجابة السؤال الرابع: أ) ٤ ، ب) ٤ ، جـ) ٢ ، د) ٢ **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
أ		الطرف الأيمن = $-ظا أ + ظتا أ$		استدلال	١٢٨	وحدة٣ (١٠)
		$= \frac{جا أ}{جتا أ} + \frac{جتا أ}{جا أ}$	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$			
		$= \frac{جا^{2} أ + جتا^{2} أ}{جا أ جتا أ} = \frac{1}{\frac{1}{2} جا 2أ}$	٢			
		$= \frac{2}{جا 2أ} = 2قتا 2أ$	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$			
		= الطرف الأيسر				
		حل أخر:				
		الطرف الأيسر = $2قتا 2أ = \frac{2}{جا 2أ} = \frac{\not{2}}{\not{2} جا أ جتا أ}$	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$			
		$= \frac{1}{جا أ جا أ} = \frac{جا^{2} أ + جتا^{2} أ}{جا أ جتا أ} = \frac{جا^{2} أ}{جا أ جتا أ} + \frac{جتا^{2} أ}{جا أ جتا أ}$	٢			
		$= \frac{جا أ}{جتا أ} + \frac{جتا أ}{جا أ} = ظا أ + ظتا أ =$ الطرف الأيمن	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$			

يتبع/٥

تابع: نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٣هـ - ٢٠١٢/ ٢٠١٣م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الرابع: أ) ٤ ، ب) ٤ ، جـ) ٢ ، د) ٢ **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
ب		$\because \frac{أ}{جا أ} = \frac{ب}{جا ب} = \frac{جـ}{جا جـ} \Leftarrow \therefore \frac{ب}{جا ب} = \frac{٧}{جا ب} = \frac{٧\sqrt{٢}}{جا ٤٥}$	١			وحدة٣ (١٢)
		$\frac{٧}{جا ب} = \frac{٧\sqrt{٢}}{\frac{١}{\sqrt{٢}}}$				
		$٧ = جا ب \times \sqrt{٢} \times ٧\sqrt{٢}$				
		$\therefore جا ب = \frac{١}{٢} \Leftarrow \therefore ق(\hat{ب}) = ٣٠^\circ$ ، ١٥٠° مرفوض	١	تطبيق	١٣٨	
		$ق(\hat{جـ}) = ١٨٠ - (٣٠^\circ + ٤٥^\circ) = ١٠٥^\circ$	$\frac{١}{٢}$			
		$\frac{٧}{جا ٣٠^\circ} = \frac{أ ب}{جا ١٠٥^\circ}$	$\frac{١}{٢}$			
		$\therefore أ ب = \frac{٧ \times جا ١٠٥^\circ}{جا ٣٠^\circ} = \frac{٧ \times ٠,٩٦٦}{٠,٥} = ١٣,٥٢$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$			
جـ		$(ن+١)! - ن! = (ن+١) ن! - ن! = ٢٤ ن$	$\frac{١}{٢}$		١٢٨	وحدة١ (١٠)
		$ن! \times (ن + ١ - ١) = ٢٤ ن$	$\frac{١}{٢}$			
		$ن! \times ن = ٢٤ ن \Leftarrow ن! = ٢٤$	$\frac{١}{٢}$	استدلال		
		$ن! = ٤! \Leftarrow ن = ٤$	$\frac{١}{٢}$			

يتبع/٦

تابع: نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

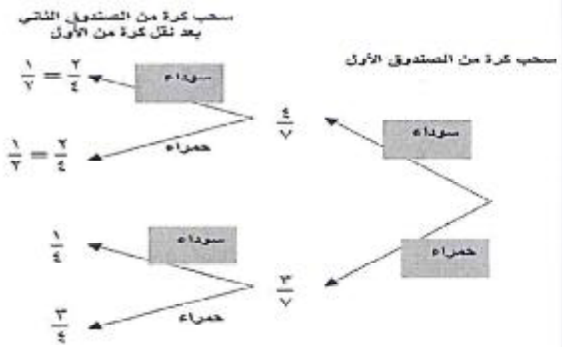
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الأول– الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الرابع: **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المستوى	الصفحة	المخرج التعليمي
د		نفرض أن ع : الكرة المسحوبة سوداء ع١ : الكرة المنقولة حمراء ع٢ : الكرة المنقولة سوداء $ل(ع) = ل(ع_1) \cdot ل(ع/ع_1) + ل(ع_2) \cdot ل(ع/ع_2)$ $ل(ع) = \frac{١}{٢} \times \frac{٤}{٧} + \frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٧}$ $= \frac{٢}{٧} + \frac{٣}{٢٨} = \frac{٨+٣}{٢٨} = \frac{١١}{٢٨} = ٠,٣٩$ **طريقة أخرى (طريقة الشجرة):**  $ل(ع) = \frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٧} + \frac{١}{٢} \times \frac{٤}{٧} = \frac{٣}{٢٨} + \frac{٢}{٧} = \frac{١١}{٢٨}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ ١ ١ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	استدلال	١٣٨	وحدة٢ (١٢)

تراعى الحلول الصحيحة الأخرى

نهاية نموذج الإجابة