

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 الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة رياضيات بحتة ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/11pure_math

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

https://almanahj.com/om/11pure_math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade11>

* لتحميل جميع ملفات المدرس عمر العزري اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot



**امتحان مادة الرياضيات البحتة
للفيف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩م
الدور الاول - الفصل الدراسي الاول**

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

			اسم الطالب
	الصف		المدرسة

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

(١) إذا كان $9 \times 8 \times 7 \times 6 = n!$ فإن قيمة n تساوي:

- (أ) ٦ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ٩

(٢) عدد الطرق التي يمكن أن يجلس بها خمسة من الطلاب وخمس من الطالبات في صف جامعي به عشرة مقاعد بحيث يكون الطلاب متجاورون والطالبات متجاورات تساوي:

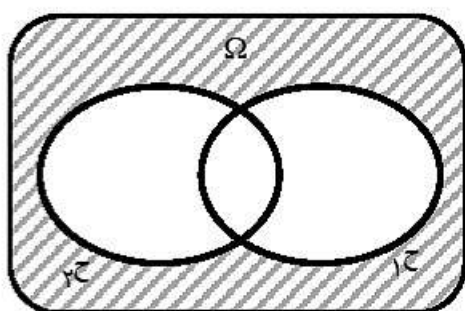
- (أ) $2 \times 5 \times 5!$ (ب) $5 \times 5!$ (ج) $2 \times (5 + 5)!$ (د) $5 + 5!$

(٣) إذا كان $\binom{p}{5} = \binom{p}{4}$ ، فإن قيمة $\frac{18 \times (1-p)!}{p!}$ تساوي :

- (أ) ٢ (ب) ٩ (ج) ١٦ (د) ١٨

(٤) إذا علمت أن $100p^{n+8}b^{-4}$ هو أحد حدود مفكوك $(b + p)^n$ فإن قيمة n تساوي:

- (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) ١٥



(٥) من الشكل المقابل المنطقة المظللة تمثل:

- (أ) $(C_1 \cup C_2)'$ (ب) $(C_1 \cup C_2)$
(ج) $(C_1 \cap C_2)'$ (د) $(C_1 \cap C_2)$

(٦) إذا كان C_1, C_2 حدثين متباعيين في فضاء الإمكانيات لتجربة عشوائية، وكان $L(C_1) = 0,2$ ، $L(C_2) = 0,6$ فإن قيمة $L(C_1 \cup C_2)$ تساوي:

- (أ) صفر (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٨ (د) ٠,١٢

(٢)

المادة : الرياضيات البحتة - الصف : الحادي عشر - الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الأول:

(٧) في مركز لتعليم اللغات بلغت نسبة الطلبة الذين يدرسون الإنجليزية ٣٠% ونسبة الطلبة الذين يدرسون الألمانية ٥٠% ونسبة الطلبة الذين يدرسون اللغتين معاً ١٥% ، فإن احتمال اختيار طالب يدرس اللغة الألمانية فقط يساوي:

- (أ) ٠,٦٥ (ب) ٠,٣٥ (ج) ٠,٢٠ (د) ٠,١٥

(٨) إذا كان H ، H حدثين مستقلين وكان $L(H) = \frac{1}{4}$ ، $L(H \cap H) = \frac{1}{6}$ فإن قيمة $L(H)$ تساوي:

- (أ) صفر (ب) $\frac{1}{12}$ (ج) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{1}{3}$

(٩) قيمة $\cos^2 \theta + \cos^2 \theta - \cos^2 \theta$ تساوي:

- (أ) ١- (ب) صفر (ج) ١ (د) ٢

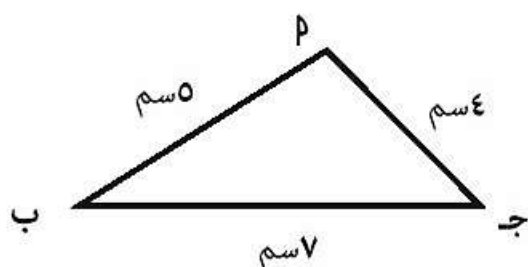
(١٠) القيمة العظمى للدالة $\cos^3 \theta - \frac{\pi}{3}$ تساوي:

- (أ) ٣ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٣-

(١١) التعبير الصحيح لقياس الزاوية $24^\circ 16' 30''$ باستخدام الكسور العشرية هو:

- (أ) $30,16^\circ$ (ب) $30,24^\circ$ (ج) $30,27^\circ$ (د) $30,67^\circ$

(١٢) في الشكل المجاور مساحة المثلث P ب ج بالسنتيمتر المربع تساوي:



- (أ) ١٣٧,٩ (ب) ٣٤,٣

- (ج) ٩,٨ (د) ٣,٥

المادة : الرياضيات البحتة - الصف :الحادي عشر-الدور الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل

(أ) ١) بكم طريقة يمكن ترتيب سبعة أنواع من أجهزة الهاتف على طاولة مستديرة ؟

(٢) إذا كان : $٨٤٠ = \text{ل}^{(ص+س)}_{٤}$ ، $٦٠ = \text{ل}^{(ص-س)}_{٣}$ أوجد قيمة $\text{ل}^{ص}$

تابع السؤال الثاني:

(ب) إذا كان H_1 ، H_2 حدثين متنافيين، وكان احتمال وقوع H_1 يساوي ثلاثة أمثال وقوع H_2 ،
 $L(H_1 \cup H_2) = 0.8$ ، فما احتمال عدم وقوع H_1 ؟

(ج) إذا كان $\frac{1}{(n-2)!} + \frac{7}{(n-1)!} = \frac{16}{n!}$ ، فأوجد قيمة ن.

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

(أ) إذا كانت الدالة $v = \sin(\pi x - 1)$ ، أوجد كلا من:

المدى :

الدورة:

التردد:

الإزاحة الأفقية:

الإزاحة الرأسية:

(٢) بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة : $2 \sin 30^\circ + \cos 60^\circ$

(ب) ثلاثة صناديق تحتوي على عطور عربية وفرنسية كما يلي:

الصندوق (٣)	الصندوق (٢)	الصندوق (١)	
٩	١٦	١٢	عطور عربية
١٨	٨	١٠	عطور فرنسية

اختر صندوق بطريقة عشوائية وسحب عطر منه.

(١) ما احتمال أن يكون عطر عربي ؟

(٢) إذا علم أن العطر عربي، فما احتمال أن يكون من الصندوق (١) ؟

المادة : الرياضيات البحتة - الصف :الحادي عشر-الدور الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع السؤال الثالث:

(ج) أثبت صحة المتطابقة الآتية: $\theta \text{ جا} = (\theta \text{ ظا} + \theta \text{ قتا}) \text{ قا} = \theta$

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

(أ) إذا كان الحد الخالي من s في مفكوك $(\frac{p}{s} + 3s)^6$ يساوي معامل الحد الثالث في نفس المفكوك. فأوجد قيمة p

[illegible]

تابع السؤال الرابع:

ب (١) إذا كان C_1 ، C_2 حدثين في Ω ، وكان $P(C_1) = 0.6$ ، $P(C_2) = 0.3$ ، $P(C_1 \cap C_2) = 0.4$ ، أوجد:

- أولاً: $P(C_1 - C_2)$

- ثانياً: $P(C_1 \cup C_2)$

٢) إذا كان C_1 ، C_2 حدثين مستقلين ، وكان $P(C_1) = 0.4$ ، $P(C_1 \cap C_2) = 0.12$ ، أوجد قيمة $P(C_2 / C_1)$ ؟

ج) حل المثلث $\triangle ABC$ إذا كان $\angle A = 80^\circ$ ، $\angle B = 100^\circ$ ، $\angle C = 120^\circ$ ، ق $\widehat{P} = 120^\circ$

[illegible]



نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨ م
الدور الاول - الفصل الدراسي الاول

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.

المادة: الرياضيات البحتة

تنبيهه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
معرفة	٢-١	٢٨	١	٩	د	١
تطبيق	٢-١	٣٠	١	$10 \times 10 \times 2$	أ	٢
تطبيق	٦-١	٣٩	١	٢	أ	٣
استدلال	٧-١	٤٨	١	٥	ب	٤
معرفة	١-٢	٦١	١	$(C_1 \cup C_2)$	أ	٥
تطبيق	١-٢	٦٢	١	٠,٨	ج	٦
تطبيق	١-٢	٦٣	١	٠,٣٥	ب	٧
استدلال	٥-٢	٨٤	١	$\frac{1}{3}$	د	٨
معرفة	٢-٣	١١٤	١	صفر	ب	٩
معرفة	٩-٣	١٢٨	١	٣	أ	١٠
تطبيق	٥-٣	١٠١	١	$30,27^\circ$	ج	١١
تطبيق	١٣-٣	١٣٦	١	٩,٨	ج	١٢
	١٢			المجموع		

(٢)

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

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني: (أ) ٨ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٣ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	عدد الطرق $=(1-7)!$ $7! = 720$	١ $1+1$	٣٢	٤-١	معرفة
	٢	$\begin{aligned} 4 \times 5 \times 6 \times 7 &= 840 \\ 3 \times 4 \times 5 &= 60 \end{aligned}$ <p>ل^(س+ص) $4 \times 5 \times 6 \times 7 =$ ومنها $ص + س = 7$ — (١)</p> <p>ل^(س-ص) $3 \times 4 \times 5 =$ ومنها $س - ص = 5$ — (٢)</p> <p>بحل المعادلتين (١) و (٢)</p> $\begin{aligned} س + ص &= 7 \\ س - ص &= 5 \end{aligned}$ <hr/> <p>$٢س = ١٢$ ومنها $س = ٦$</p> <p>بالتعويض في المعادلة (١) عن س</p> $٦ + ص = 7$ ومنها $ص = ١$ <p>\therefore ل^١ $٦ =$</p>	٠,٥ $٠,٥ + ١$ $٠,٥ + ١$ $٠,٥$ $٠,٥$ ١	٢٨	٢-١	تطبيق

(٣)

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني : (أ) ٨ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٣ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ب		<p>∴ ح_١ ، ح_٢ حدثين متنافين</p> <p>∴ ل (ح_١ ∩ ح_٢) = صفر</p> <p>ل (ح_١) = ٣ ل (ح_٢) ، ل (ح_١ ∪ ح_٢) = ٠,٨</p> <p>∴ ل (ح_١ ∪ ح_٢) = ل (ح_١) + ل (ح_٢)</p> <p>٣ ل (ح_٢) + ل (ح_٢) =</p> <p>٠,٨ = ٤ ل (ح_٢)</p> <p>ل (ح_٢) = $\frac{0,8}{4} = 0,2$</p> <p>∴ ل (ح_١) = ٠,٦ = ٠,٢ × ٣</p> <p>احتمال عدم وقوع ح_١ = ل (ح_١) = ١ - ل (ح_١)</p> <p>= ٠,٤ = ١ - ٠,٦</p>	<p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>١</p> <p>١</p>	٦٩	٢-٢	تطبيق
ج		<p>بضرب المقدار في ن! :</p> $\frac{16!}{n!} = \frac{7!}{(1-n)!} + \frac{n!}{(2-n)!}$ $16 = \frac{7!}{(1-n)!} + \frac{n!}{(2-n)!}$ <p>١٦ = ٧ + (١ - ن)</p> <p>١٦ = ٧ + ن - ٢</p> <p>٠ = ١٦ - ٦ + ن - ٢</p> <p>٠ = (٨ - ن) (٢ - ن)</p> <p>أما ٠ = ٨ + ن ← ن = ٨ (مرفوضة)</p> <p>أو ٠ = ٢ - ن ← ن = ٢</p> <p>∴ ن = ٢</p>	<p>٠,٥</p> <p>٠,٥+٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p> <p>٠,٥</p>	<p>٢٨</p> <p>٣٥٩</p>	٢-١	استدلال

(٤)

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني : (أ) ٨ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٣ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		حل آخر :				
		$\frac{16}{n!} = \frac{7}{(2-n)!(1-n)} + \frac{n(1-n)}{(2-n)!(1-n)}$	٠,٥			
		$\frac{16}{n(2-n)!(1-n)} = \frac{n+1-7}{(2-n)!(1-n)}$	٠,٥			استدلال
		$\frac{16}{n} = 6+n$	٠,٥			
		$16 = (6+n)n$				
		$0 = 16 - n - n^2$ $0 = (2-n)(8+n)$	٠,٥ ٠,٥			
		أما $0 = 8+n \rightarrow n = -8$ (مرفوضة) أو $0 = 2-n \rightarrow n = 2$ $\therefore n = 2$	٠,٥	٢٨ و ٣٥	٢-١	

(٥)

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثالث (أ) ٨ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٣ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	المدى : [٠ ، ٢-] الدورة : π ٣ التردد : $\frac{1}{3}$ الإزاحة الأفقية : π ٣ إلى اليسار الإزاحة الرأسية : وحدة للأسفل	١ ١+١ ١ ١	١٢٨	٩-٢	معرفة
	٢	$= 2 \times \frac{1}{4} + \frac{1}{3\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{2} \times 2$ $2 = 1 + 1$	١+١ ١	١١٤	٢-٣	معرفة
	١	بفرض ح: احتمال عطر عربي ح _١ : الصندوق (١) ح _٢ : الصندوق (٢) ح _٣ : الصندوق (٣) $L(ح) = \frac{9}{27} \times \frac{1}{3} + \frac{16}{24} \times \frac{1}{3} + \frac{12}{22} \times \frac{1}{3}$ $0,52 \approx \frac{17}{33} =$	٣ ٠,٥	٨٠	٤-٢	تطبيق
ب	٢	$L(ح/١) = \frac{\frac{2}{11}}{\frac{17}{33}} = \frac{6}{17} \approx 0,35$	١ ٠,٥+			

(٦)

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثالث : (أ) ٨ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٣ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		الطرف الأيمن = $\theta \text{ جا}$ $\left(\frac{\theta \text{ جتا}}{\theta \text{ جا}} + \frac{\theta \text{ جتا}}{\theta \text{ جتا}} \right)$	١			
		$\theta \text{ جا} = \left(\frac{\theta^2 \text{ جا} + \theta^2 \text{ جتا}}{\theta \text{ جا} \theta \text{ جتا}} \right)$	١	١٣٣	١٦-٣	استدلال
		$\theta \text{ جا} = \left(\frac{1}{\theta \text{ جتا}} = \frac{1}{\theta \text{ جتا}} \right) \theta \text{ قا} =$ الطرف الأيسر =	١			
إجابة السؤال الرابع : (أ) ٤ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٧ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		الحد الخالي من س يعني الحد الذي يحوي س :				
		${}^r C_1 = \left(\frac{p}{s} \right)^1 \left(\frac{q}{s} \right)^{r-1}$	٠,٥+٠,٥			
		$s = (r+1-1) = r$	٠,٥			
		$\therefore r = 3$	٠,٥	٤٩	٧-١	استدلال
		${}^3 C_3 = \left(\frac{p}{s} \right)^3 \left(\frac{q}{s} \right)^{3-3}$	٠,٥			
		معامل الحد الثالث = ${}^3 C_2 \left(\frac{p}{s} \right)^2 \left(\frac{q}{s} \right)^{3-2}$	٠,٥			
		$\therefore {}^3 C_2 \left(\frac{p}{s} \right)^2 \left(\frac{q}{s} \right)^{3-2} = {}^3 C_3 \left(\frac{p}{s} \right)^3 \left(\frac{q}{s} \right)^{3-3}$	٠,٥			
		$4 = p \leftarrow p = 135 = 540$	٠,٥+٠,٥			

(٧)

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الرابع : (أ) ٤ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٧ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ب	١	<p>أولا $L(H_1 - H_2) = L(H_1) - L(H_1 \cap H_2)$ $0,6 = 0,4 - 0,2 =$</p> <p>ثانيا $L(H_1 \cup H_2) = L(H_1) + L(H_2) - L(H_1 \cap H_2)$ $0,5 = 0,4 - 0,3 + 0,6 =$</p>	٠,٥+١	٦١	١-١	معرفة
	٢	<p>$\frac{L(H_1 \cap H_2) - L(H_1)}{L(H_2)} = L(H_2 / H_1)$</p> <p>$0,7 = \frac{0,12 - 0,4}{0,4} =$</p> <p>حل آخر:</p> <p>∴ H_1, H_2 حدثين مستقلين $L(H_2 / H_1) = L(H_2) = 1 - L(H_1)$ $L(H_1 \cap H_2) = L(H_1) \times L(H_2)$ $0,12 = 0,4 \times L(H_2) \rightarrow L(H_2) = 0,3$ $\therefore L(H_2 / H_1) = 0,3 - 1 = 0,7 =$</p>	٠,٥ ٠,٥+١	٧٢	٣-٢	تطبيق

(٨)

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الرابع : (أ) ٤ درجات (ب) ٥ درجات (ج) ٧ درجات الدرجة الكلية: (١٦) درجة						
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		$P^2 = B^2 + J^2 - 2BJ \cos 120^\circ$ $= 100 + 64 - 2 \times 10 \times 8 \times \cos 120^\circ$ $= 164 + 80 = 244$ $\therefore P = 10,6 \text{ سم}$ $\frac{8}{\text{جـ ب}} = \frac{10,6}{120 \text{ حـ ا}}$ $0,44 = \frac{120 \text{ جـ ا} \times 8}{10,6} = \text{جـ ب}$ <p>ومنها ق (ب) $\hat{B} \simeq 26^\circ$</p> $\therefore \text{ق (ج)} = \hat{C} = 180^\circ - 120^\circ - 26^\circ = 34^\circ$	<p>٠,٥+١ ٠,٥ ١</p> <p>١٤٢</p> <p>١٣-٣</p> <p>٠,٥+١ ١ ١+٠,٥</p>	تطبيق		

نهاية نموذج الإجابة

تراجعى الحلول الصحيحة الأخرى



**امتحان مادة : الرياضيات البحتة
للف : الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠ هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول**

- زمن الامتحان : (ساعتان ونصف)
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه .
- يسمح للطالب باستخدام الآلة الحاسبة .
- مرفق لكم صفحة القوانين

	اسم الطالب
الصف	المدرسة

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

(١)

المادة: الرياضيات البحتة-الصف: الحادي عشر- 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 قيمة $\frac{!٧}{!٥}$ ؟

(أ) ٣٥ (ب) ٤٢ (ج) ٣٥! (د) ٤٢!

(٢) بكم طريقة يمكن تنظيم جلوس ٥ موظفين حول طاولة مستديرة في قاعة اجتماعات؟

(أ) ٧٢٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٦٠ (د) ٢٤

(٣) ما قيمة ن إذا كان $٧ \times ٣!^٧ = (٢ - ن) \times ٣!^٧$ ؟

(أ) ٧ (ب) ٦ (ج) ٥ (د) ٤

(٤) ما الحد الأوسط في مفكوك (س - ١) ؟

(أ) ٨ س (ب) ٢٨ س (ج) ٥٦ س (د) ٧٠ س

(٥) إذا كان ١ ح ، ٢ حدثين في فضاء الامكانات ، لتجربة عشوائية بحيث ، $ل(١, ح) = ٠,٤$ ، $ل(٢, ح) = ٠,٥$ ، $ل(١, ح \cup ٢, ح) = ٠,٨$ ، فما قيمة $ل(١, ح / ٢, ح)$ ؟

(أ) ١ (ب) ٠,٥ (ج) ٠,٤ (د) ٠,٢

(٦) صندوق به ١٢ مصباحاً من بينها ٤ تالفة، سحبت منه ٣ مصابيح .

ما احتمال أن يكون أحدها تالف؟

(أ) $\frac{١}{٥٥}$ (ب) $\frac{٤}{٥٥}$ (ج) $\frac{١٤}{٥٥}$ (د) $\frac{٢٨}{٥٥}$

(٧) إذا كان ١ ح ، ٢ حدثين في تجربة عشوائية، وكان $١ \supset ٢$ ، $ل(١, ح) = ٠,٣$ ،

$ل(٢, ح) = ٠,٦$ ، فما قيمة $ل(١, ح - ٢, ح)$ ؟

(أ) ١ (ب) ٠,٦ (ج) ٠,٣ (د) صفر

(٨) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظمين من ستة أوجه. ما احتمال أن يكون مجموع

الرقمين الظاهرين يساوي ٥ ؟

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٩}$ (ج) $\frac{١}{١٨}$ (د) $\frac{١}{٣٦}$

(٢)

المادة: الرياضيات البحتة-الصف: الحادي عشر- الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول-العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع: السؤال الأول:

(٩) ما طول قوس في دائرة نصف قطرها ٦ سم يقابل زاوية مركزيه قياسها $3,2^\circ$ ؟

- (أ) ١٩,٢ (ب) ٩,٢ (ج) ١,٨٨ (د) ٠,٥٣

(١٠) ما قيمة $\frac{\text{ظا } 180^\circ - \text{ظا } 4^\circ}{1 + \text{ظا } 180^\circ \text{ظا } 4^\circ}$ ؟

- (أ) ١ - (ب) صفر (ج) ١ (د) ٢

(١١) إذا كان 4 جا $(180^\circ - 30^\circ) + 2$ ظا $\theta = 4$ حيث θ تقع في الربع الثالث، ما قيمة θ ؟

- (أ) 45° (ب) 135° (ج) 180° (د) 225°

(١٢) ما مدى الدالة $v = \frac{1}{2}$ جاء (س) $1 - (\frac{\pi}{2})$ ؟

- (أ) $[\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$ (ب) $[\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$ (ج) $[\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$ (د) $[\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الثاني:

(أ) بكم طريقة يمكن تكوين عدد من ثلاثة أرقام من مجموعة الأرقام $\{2, 3, 4, 7, 9\}$ بحيث يكون أقل من ٤٠٠ في الحالات التالية:

(١) مع السماح بالتكرار .

(٢) مع عدم السماح بالتكرار .

(٣)

المادة: الرياضيات البحتة-الصف: الحادي عشر- الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول-العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع: السؤال الثاني:

(ب) ١ حل المثلث أ ب ج الذي فيه $\hat{A} = 80^\circ$ ، $\hat{B} = 60^\circ$ ، $\hat{C} = 10^\circ$ سم .

(٢) احسب مساحة المثلث أ ب ج الذي فيه $\hat{A} = 8^\circ$ سم ، $\hat{B} = 5^\circ$ سم ، $\hat{C} = 5^\circ$.

(ج) إذا كان H_1 ، H_2 حدثين منفصلين في فضاء الإمكانيات لتجربة عشوائية وكان $L(H_1) = 0,2$ ،

$L(H_2) = 0,5$ ، أوجد:

(١) $L(H_1 \cap H_2)$

(٢) $L(H_1 \cup H_2)$

(٤)

المادة: الرياضيات البحتة-الصف: الحادي عشر- الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول-العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

السؤال الثالث:

أ) إذا كان C_1 ، C_2 حدثين في فضاء الإمكانيات لتجربة عشوائية وكان $P(C_1) = \frac{1}{4}$ ،
 $P(C_2) = \frac{2}{5}$ ، $P(C_1 / C_2) = \frac{3}{4}$. هل C_1 ، C_2 حدثين مستقلين ؟ وضح اجابتك .

٢) حول $29,25^\circ$ إلى درجات ودقائق وثواني .

ب) إذا كان $1^{n+2} - 1^n = \binom{n}{1+n} \cdot \frac{3}{4} (n-1)!$ ، فأوجد قيمة n .

(٥)

المادة: الرياضيات البحتة-الصف: الحادي عشر- الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول-العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع: السؤال الثالث:

ج) إذا كانت الأحداث $ح_١, ح_٢, ح_٣$ أحداث شاملة ومتباعدة في فضاء الامكانات لتجربة عشوائية بحيث $ل(ح_١) = ٠,٥, ل(ح_٢) = ٠,٢, ل(ح_٣) = ٠,٢, ل(ح_١/ح_٢) = ٠,٦, ل(ح_٢/ح_١) = ٠,٩, ل(ح_١/ح_٢) = ٠,٨$ أوجد ما يلي:

(١) $ل(ح)$

(٢) $ل(ح_٢/ح)$

السؤال الرابع:

أ) أحسب قياس زاوية مركزية تقابل قوساً طوله ٦,٢ سم في دائرة نصف قطرها ٢ سم. (١) بالدرجات .

(٢) بالزاوية النصف قطرية.

(٦)

المادة: الرياضيات البحتة-الصف: الحادي عشر- الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول-العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

تابع: السؤال الرابع:

ب) في المقدار (س+٢ص) ^٣ أوجد ما يلي:
١) المفكوك .

٢) مجموع معاملات المفكوك .

ج) ١) إذا كان $\binom{١}{٣} = ٢٠$ ، $\binom{ب}{١٢} = \binom{ب}{٣-١٢}$ أوجد قيمتي أ، ب ؟

٢) مثلث أ ب ج فيه أ = ١٠سم ، ب = ٦سم ، ج = ١٤سم .
أثبت أن: ٧ (جنا + جتاب) = ١٢

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

القوانين

$\frac{ل}{ن} = \theta$	$ن! = ن \times (ن-1) \times (ن-2) \times \dots \times 2 \times 1$ ، $ن \geq 0$ *
جا (ب+پ) = جام جئاب + جئاب	$ن! = \frac{ن!}{(ن-ر)!} \cdot ر!$ ، $ن \geq ر \geq 0$
جنا (ب+پ) = جنام جئاب - جام	عدد تبديل (ن) من العناصر تحوي (م) من العناصر المتشابهة فيما بينها، و (ل) من العناصر الأخرى المتشابهة فيما بينها = $\frac{ن!}{م! ل!}$
طا (ب+پ) = $\frac{طا(ب) + طا(پ)}{طا(ب) - 1}$ ، $طا(پ) \neq 1$	$\frac{ن!}{ر!} = \frac{ن!}{(ن-ر)!} \cdot ر!$ ، $ن \geq ر \geq 0$
جا (ب-پ) = جام جئاب - جئاب	$\sum_{r=0}^n \binom{n}{r} = 2^n$
جنا (ب-پ) = جنام جئاب + جام	$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r! (n-r)!}$ ، $ن \geq ر \geq 0$
طا (ب-پ) = $\frac{طا(ب) - طا(پ)}{طا(ب) + 1}$ ، $طا(پ) \neq -1$	$ل(ل_1, ل_2) = ل(ل_1 - ل_2)$
$طا^2 = \frac{طا^2}{طا^2 - 1}$ ، $طا \neq \pm 1$	$ل(ل_1, ل_2) = ل(ل_1 \cup ل_2)$
$\frac{1+جنا}{2} \pm \frac{پ}{2} = \frac{جنا}{2}$	$ل(ل_1, ل_2) = ل(ل_1 \cap ل_2)$
$م \Delta ب = \frac{1}{پ} \times ب \times ب' \times ج$	$ل(ل_1, ل_2) = \frac{ل(ل_1 \cap ل_2)}{ل(ل_2)}$ ، $ل(ل_2) < 0$
$م \Delta ب = \sqrt{ع(ع-پ)(ع-ب)(ع-ج)}$ ، حيث ع : نصف المحيط	$ل(ل) = \sum_{r=1}^n ل(ل_1, ل_2)$
$پ = \frac{ب}{2} + \frac{ب'}{2} - \frac{ج}{2}$	$ل(ل_1, ل_2) = \frac{ل(ل_1 \cap ل_2)}{ل(ل_2)}$
$\frac{پ}{جام} = \frac{ب}{جئاب} = \frac{ج}{جاء}$	$\sum_{r=1}^n ل(ل_1, ل_2) = ل(ل_1, ل_2)$



نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول

المادة: الرياضيات البحتة
الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.
تنبيهه: نموذج الإجابة في (٤) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
معرفة	(١-١)	٢٣	١	٤٢	ب	١
معرفة	(٤-١)	٣٢	١	٢٤	د	٢
تطبيق	(٢-١)	٢٨	١	٦	ب	٣
تطبيق	(٧-١)	٥٠	١	٧٠ س٤	د	٤
استدلال	(٣-٢)	٧١	١	٠,٤	ج	٥
تطبيق	(٢-٢)	٦٧	١	$\frac{٢٨}{٥٥}$	د	٦
تطبيق	(١-٢)	٦١	١	٠,٣	ج	٧
استدلال	(٢-٢)	٦٩	١	$\frac{١}{٩}$	ب	٨
معرفة	(٨-٣)	١٠٥	١	١٩,٢	أ	٩
تطبيق	(١٦-٣)	١٣٢	١	١-	أ	١٠
معرفة	(٢-٣)	١١٣	١	٢٢٥°	د	١١
تطبيق	(٩-٣)	١٢٨	١	$[\frac{١}{٢}, ٢\frac{١}{٢}]$	ج	١٢
			١٢	المجموع		

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٩/٢٠١٨ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول
المادة : الرياضيات البحتة

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني :						
المستوى المعرفي		المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة
تطبيق	(١-١)	١٧	١	١	عدد طرق اختيار الآحاد = ٥	١
				١	عدد طرق اختيار العشرات = ٥	
				١	عدد طرق اختيار المئات = ٢	
				١	عدد طرق تكوين العدد = $5 \times 5 \times 2 = 50$ طريقة	
				١	عدد طرق اختيار الآحاد = ٣	٢
				١	عدد طرق اختيار العشرات = ٤	
				١	عدد طرق اختيار المئات = ٢	
				١	عدد طرق تكوين العدد = $3 \times 4 \times 2 = 24$ طريقة	
تطبيق	(١٣-٣)	١٤١	١	١	١٨٠ = (ج) - (٦٠ + ٨٠)°	١
				١	١٤٠ =	
				١ + ١	$\frac{ج}{جا} = \frac{ب}{جأ} = \frac{١}{١٠}$	
				١ + ١	$\frac{١}{١٤٠} = \frac{١}{٨٠} \Rightarrow ١٥,٣ = ١٠$ سم	
	(١٥-٣)	١٣٥	١	١	١٤٠ =	٢
				١	$\frac{١}{١٤٠} = \frac{١}{٦٠} \Rightarrow ١٣,٥ = ١٠$ سم	
				١	مساحة المثلث = $\frac{١}{٢} \times ب \times جأ$	
				١	$\frac{١}{٢} \times ٥ \times ٨ = ٢٠$ سم	
معرفة	(١-٢)	٦٢	١	١	حدثين منفصلين	١
				١	$٠ = (٢, ح) \cap (٢, ح)$	
				١ + ١	$٠,٥ = (٢, ح) \cap (٢, ح) \cup (٢, ح) \cap (٢, ح)$	
				١ + ١	$٠,٧ = ٠,٥ + ٠,٢ =$	

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠ هـ - ٢٠١٨/٢٠١٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول
المادة : الرياضيات البحتة

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثالث:		٥ درجات	٣ درجات	٨ درجات	الدرجة الكلية: (١٦) درجة	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة		الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢	١	<p>يكون H, C حدثان مستقلان إذا كان</p> $P(H \cap C) = P(H) \times P(C)$ $\frac{P(H \cap C)}{P(H)} = P(C)$ $1 \leftarrow \frac{3}{20} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{10} = P(H \cap C)$ $2 \leftarrow \frac{1}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = P(H) \times P(C)$ <p>من ١ و ٢ ينتج أن H, C حدثين ليس مستقلين</p>		١ ١ ١	٨٤	(٥-٢)
	٢	$29'15 = 60 \times 0,25 + 29 = 25,29$		١+١	١٠١	(٤-٣)
ب		$\frac{3}{2} = \frac{1+2n}{(1-n)! (1+n)! (3+n)!}$ $\frac{3}{2} = \frac{1+2n}{2+n}$ <p>ومن $n=4$</p>		١+١	٤١	(٦+٥-١)
ج	١	<p>$\therefore H, C, A$ أحداث متباعدة</p> $1 = P(H) + P(C) + P(A)$ $0,3 = P(H) - 1 = (0,2 + 0,5) - 1$ $P(H) = (0,8 \times 0,3) + (0,9 \times 0,2) + (0,6 \times 0,5) = 0,72$		١ ١+١+١ ١	٧٦+٧٧	(٤+٣-٢)
	٢	$\frac{P(H C) \cdot P(C)}{P(H)} = P(H C)$ $\frac{0,24}{0,72} =$ $0,3 =$		٢ ١		

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

نهاية نموذج الإجابة مع مراعاة الحلول الصحيحة الأخرى