سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة
امتحان نهاية الفصل الدراسي للصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الثاني ـ الدور الأول

- **المادة : الرياضيات** • **زمن الإجابة: ساعتان**
- **تنبيه : - الأسئلة في (٤) صفحات**
  - أجب عن جميع الأسئلة مع توضيح خطوات الحل في الأسئلة المقالية .

الاسم : .....
الصف : .....

السؤال الأول:

ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة للمفردات (١-٨) الآتية:

١) إذا كان $\overline{أب}$ وتراً في دائرة نصف قطرها ٧سم، فإنه أقرب إلى مركزها عندما يكون طوله يساوي:

أ) ٤سم ب) ٧سم ج) ١٠ سم د) ١٣سم

٢) في الشكل المقابل قياس القوس الأصغر الذي تصنعه عقارب الساعة يساوي:

أ) ٢٠° ب) ٤٠°
ج) ١٢٠° د) ٢٤٠°

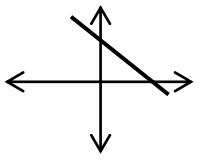
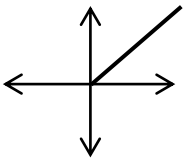
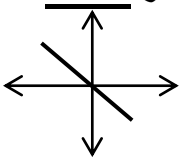
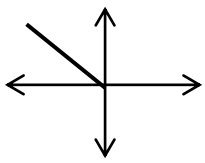
٣) إذا كانت ٦ هي قيمة حاصل ضرب جذري المعادلة ٢س^{٢} ـ ٥س +ك=٠ ، فإن ك تساوي:

أ) -١٢ ب) -٦ ج) ٦ د) ١٢

٤) المعادلة التي يمكن حلها بأخذ الجذر التربيعي هي :

أ) س^{٢} + ٢٥ =٠ ب) س^{٢} - ٢٥ =٠ ج) س^{٢} – ٢٥س=٠ د) س^{٢}-٢٥س-٢٦=٠

٥) نوع التغير في جميع الدوال التالية الممثلة بيانيا مباشر ما عدا :

أ) 
ب) 
ج) 
د) 

٦) إذا كانت صورة النقطة (٣،-٥) تحت تأثير د (و ، هـ°) هي (٥ ،٣) فإن هـ تساوي :

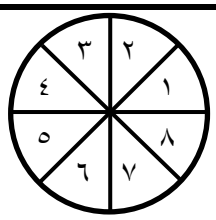
أ) – ١٨٠ ب) – ٩٠ ج) ٩٠ د) ١٨٠

٧) إذا كان حجم هرم رباعي قائم يساوي ١٥ سم^{٣} ، فإن حجم المكعب المشترك معه في نفس القاعدة والارتفاع يساوي:

أ) ٤٥ سم^{٣} ب) ٣٠ سم^{٣} ج) ١٥ سم^{٣} د) ٥ سم^{٣}

يتبع/ ٢

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي للصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ـــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
امتحان مادة: الرياضيات الفصل الدراسي الثاني ـ الدور الأول

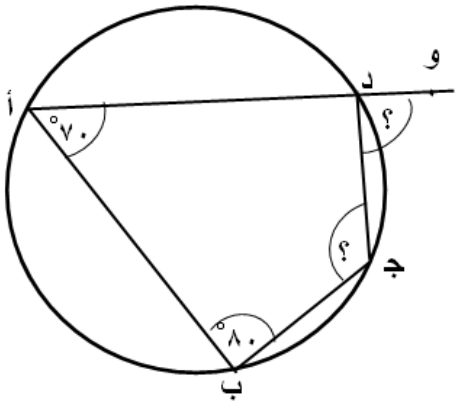


تابع السؤال الأول:

٨) في الشكل المقابل احتمال وقوف المؤشر على رقم فردي أكبر من ٣ يساوي:

أ) $\frac{١}{٨}$ **ب)** $\frac{٢}{٨}$ **ج)** $\frac{٣}{٨}$ **د)** $\frac{٤}{٨}$

السؤال الثاني: أجب عما يأتي موضحاً خطوات الحل



أ) بالاستعانة بالمعطيات الموجودة في الشكل المقابل أوجد ما يلي :

١) ق (د $\hat{}$ جـ ب) = ...

٢) ق (و $\hat{}$ د جـ) = ...

٣) طول القوس $\overset{\frown}{د جـ ب}$ **إذا كانت نق = ٧ سم ،** $\pi = \frac{٢٢}{٧}$

.....

.....

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

س^{٢} + ٧س ـ ٨ = ٠

.....

.....

.....

.....

ج) إذا كانت النقطة (٠ ، ١) هي النقطة المشتركة بين مستقيمي المعادلتين

٣ ص + س = أ ، أ س + ص = ب فأوجد قيمة كل من أ ، ب

.....

.....

د) لدى جود صورة لقلعة نخل أبعادها ٥سم ، ٨ سم ، أرادت أن تكبر هذه الصورة بمقدار ٣ أضعاف . اوجد مايلي :

١) أبعاد الصورة الجديدة

.....

٢) مساحة الصورة القديمة و الجديدة

.....

.....

٣) النسبة بين مساحة الصورة الجديدة والقديمة

.....

يتبع/ ٣

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي للصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ـــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
امتحان مادة: الرياضيات الفصل الدراسي الثاني ـ الدور الأول

تابع السؤال الثاني:

هـ) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين في فضاء الإمكانات (ف) وكان ل($\overline{ح_1}$) =٠,٧، ل(ح٢) = ٠,٦
فأوجد ما يلي :

١) ل (ح١)

.....

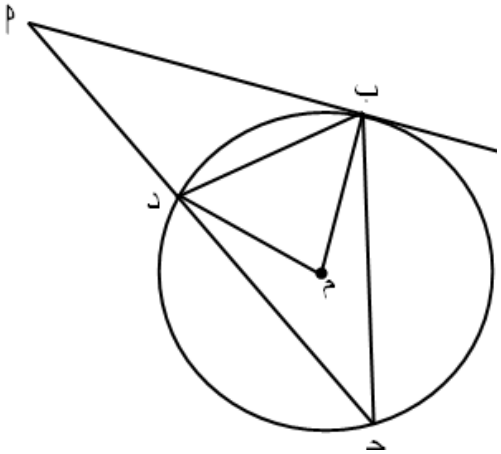
٢) ل (ح١ ∩ ح٢)

.....

٣) ل (ح١ ∪ ح٢)

.....

السؤال الثالث: أجب عما يأتي موضحاً خطوات الحل



أ) في الشكل المقابل $\overline{أب}$ مماس لدائرة م ، $\overline{أجـ}$ قاطع لها
فإذا كان أ جـ = ٩سم ، أ ب = ٦سم ، ق (د $\hat{م}$ ب) = ٨٠°
فأوجد ما يلي :

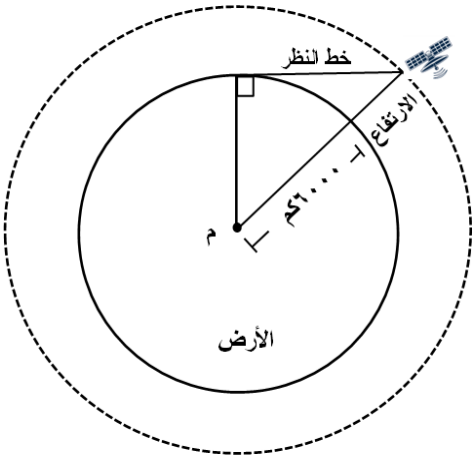
١) طول $\overline{أد}$

.....
.....

٢) ق (أ $\hat{ب}$ د)

.....

ب) الشكل المقابل يمثل دوران قمر اصطناعي حول الأرض
فإذا كان طول خط النظر الأفقي من القمر إلى سطح الأرض يساوي ١٤٢٠ كم ، ما مقدار ارتفاع القمر عن سطحها علما بأن نصف قطر الأرض يقدر بحوال ٦٠٠٠ كم ؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

يتبع/٤

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي للصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ـــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
امتحان مادة: الرياضيات الفصل الدراسي الثاني ـ الدور الأول

تابع السؤال الثالث:

ج) إذا كانت الدالة ص = ٦ – ٢س فأوجد ما يلي :

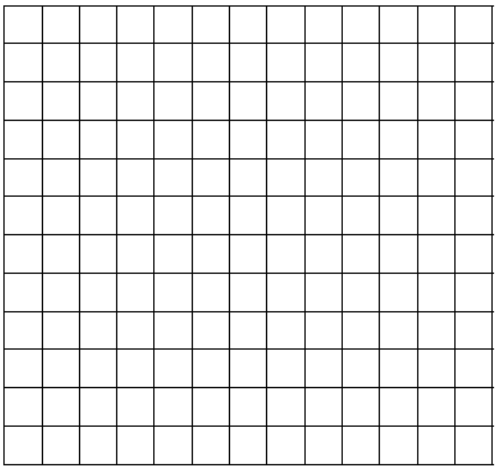
١) طول الجزء المقطوع من المحور الصادي

.....

٢) طول الجزء المقطوع من المحور السيني

.....

٣) ارسم بيان الدالة



د) يريد عمر أن يصنع قبعة من الورق على شكل مخروط دائري قائم نصف قطرها ٧ سم ، وارتفاعها ١٥ سم ، طول الراسم ٢٠ سم فإذا كان سعر السنتمتر المربع الواحد للورق ٢ بيسة .
فأحسب ما يلي :

١) مساحة الورق المستخدم في الصنع . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

.....

.....

٢) تكلفة الورق المستخدم في الصنع

.....

هـ) صندوق يحتوي على ١٢ مصباحاً منها ٧ مصابيح صالحة سحب من الصندوق مصباح احسب :

١) احتمال أن يكون المصباح صالحاً

.....

٢) احتمال أن يكون المصباح غير صالح

.....

انتهت الأسئلة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية والتعليم

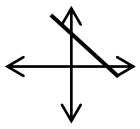
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ ـ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

للصف التاسع الدور الأول

<u>إجابة السؤال الأول</u> : (١٦ درجة لكل مفردة درجتان غير قابلة للتجزئة)

رقم المفردة	رمز الإجابة الصحيحة	الاجابة	رقم الصفحة
١	د	**١٣سم**	١٣١
٢	ج	**١٢٠°**	١٣٨
٣	د	**١٢**	١٦٣
٤	ب	**$س^{٢} - ٢٥ = ٠$**	١٦٠
٥	أ		١٨٤
٦	ج	**٩٠**	١٩٧
٧	أ	**$٤٥ سم^{٣}$**	٢١٠
٨	ب	$\frac{٢}{٨}$	٢٢٣

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ ـ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

للصف التاسع الدور الأول

إجابة السؤال الثاني : [١٢ درجة : أ) ٣ درجات ب) درجتان ج) درجتان د) ٣ درجات هـ) درجتان]

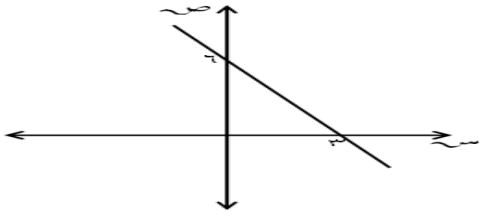
المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	رقم الصفحة
أ	١	ق (د $\hat{ج}$ ب) = ١١٠°	$\frac{١}{٢}$	١٤٢
	٢	ق (و $\hat{د}$ ج) = ٨٠°	$\frac{١}{٢}$	١٤٩
	٣	طول القوس $\overset{\frown}{د ج ب}$ = $\frac{١٤٠}{٣٦٠} \times ٢ \times \frac{٢٢}{٧} \times ٧ = ١٧,١$ سم	١ + ١	١٣٩
ب		$س^{٢} + ٧س - ٨ = (س + ٨)(س - ١) = ٠$ اما (س + ٨) = ٠ ومنها س = - ٨ او س - ١ = ٠ ومنها س = ١ مجموعة الحل = { - ٨ ، ١} حل أخر $س = \frac{-٧ \pm \sqrt{٤٩ - ٤ \times ١ \times -٨}}{١ \times ٢} = \frac{-٧ \pm ٩}{٢}$ اما س = $\frac{-٧ + ٩}{٢}$ ومنها س = ١ او س = $\frac{-٧ - ٩}{٢}$ ومنها س = - ٨ مع مراعات الحلول الاخر	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ ..... $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	١٦٣ ..... ١٦٩
ج		بالتعويض عن النقطة (٠ ، ١) في معادلة المستقيم الاول ٣×١ + ٠ = أ ← أ = ٣ بالتعويض عن النقطة (٠ ، ١) ، أ = ٣ معادلة المستقيم الثاني ٣ × ٠ + ١ = ب ← ب = ١	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	١٧٥
د	١	ابعاد الصورة الجديدة ٥×٣ = ١٥ سم ٨× ٣ = ٢٤ سم	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	٢٠٦
	٢	مساحة الصورة القديمة = ٥ × ٨ = ٤٠ $سم^{٢}$ مساحة الصورة الجديدة = ١٥ × ٢٤ = ٣٦٠ $سم^{٢}$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	
	٣	النسبة = $\frac{٣٦٠}{٤٠} = ٩$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	
هـ	١	ل (ح١) = ١ - ل($\overline{ح_{١}}$) = ١ - ٠,٧ = ٠,٣	$\frac{١}{٢}$	٢٢٤
	٢	ل (ح١ ∩ ح٢) = صفر	$\frac{١}{٢}$	٢٢٨
	٣	ل (ح١ ∪ ح٢) = ٠,٣ + ٠,٦ = ٠,٩	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	٢٣١

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

للصف التاسع الدور الأول

إجابة السؤال الثالث :[١٢ درجة : أ) درجتان ب) درجتان ج) ٣ درجات د) ٣ درجات هـ) درجتان]

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	رقم الصفحة
أ	١	$(أ ب)^{٢} = أ جـ \times أ د$ $٦^{٢} = ٩ \times أ د$ $أ د = \frac{٣٦}{٩} = ٤$ سم	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	١٤٥
	٢	$ق(أ \hat{ب} د) = \frac{١}{٢} \times ٨٠^{\circ} = ٤٠^{\circ}$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	١٤٤
ب		(الارتفاع + ٦٠٠٠) ^{٢} = (٦٠٠٠) ^{٢} + (١٤٢٠) ^{٢} الارتفاع = $\sqrt{(٦٠٠٠)^{٢} + (١٤٢٠)^{٢}} - ٦٠٠٠ = ١٦٥,٧$ كم	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	١٣٦
ج	١	طول الجزء المقطوع من المحور من الصادي = جـ = ٦	$\frac{١}{٢}$	١٨٣
	٢	طول الجزء المقطوع من المحور من السيني = $\frac{-جـ}{م} = \frac{٦}{٢} = ٣$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	
	٣		$١\frac{١}{٢}$	
د	١	مساحة الورق المستخدم = المساحة الجانبية للمخروط $= \pi$ نق ل $= \frac{٢٢}{٧} \times ٧ \times ٢٠ = ٤٤٠$ سم^{٢}	$١\frac{١}{٢}$	٢١٢
	٢	تكلفة الورق المستخدم = ٤٤٠ × ٢ = ٨٨٠ بيسة	$١\frac{١}{٢}$	
هـ	١	احتمال (صالح) = $\frac{٧}{١٢}$	١	٢٢٣
		احتمال (غير صالح) = $\frac{٥}{١٢}$	١	
انتهت الإجابة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح				