\

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية
امتحان الصف التاسع
العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

- **المادة: الرياضيات** ● **عدد صفحات أسئلة الامتحان : (٤)**
- **زمن الإجابة : ساعتان** ● **الإجابة في الورقة نفسها**
- **على الطالب توضيح خطوات الحل كاملة عند الإجابة على الأسئلة المقالية**

اسم الطالب			
المدرسة		**الصف**	

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

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع

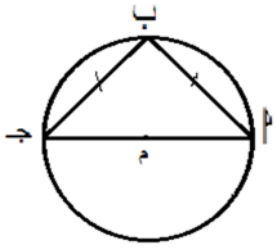
العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م الدور الأول - مادة الرياضيات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية مع توضيح خطوات الحل كاملة في الأسئلة المقالية

السؤال الأول: **(١٦ درجة)**

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات (١ – ٨) الآتية:

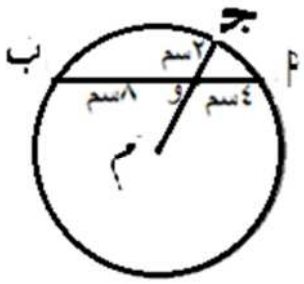
(١) في الشكل المقابل دائرة مركزها م رسم بها المثلث **ا ب جـ**



فإذا كان **ا ب = ب جـ** فإن ق $(\hat{جـ})$ = :

أ) ٩٠° ب) ٦٠° ج) ٤٥° د) ٣٠°

(٢) في الشكل المقابل دائرة مركزها م رسم بها الوتر $\overline{ا ب}$ وطوله ١٢سم



، جـ و =٢سم فإن طول نصف قطر الدائرة بالسنتيمترات يساوي:

أ) ٩ ب) ١٦ ج) ١٨ د) ٣٢

(٣) اذا كان $س^{٢}$ + ب س + ٩ يمثل مربعا كاملا فإن إحدى قيم ب يمكن ان تساوي:

أ) ٣ ب) ٦ ج) ١٨ د) ٨١

(٤) مجموعة حل المعادلة ٤$س^{٢}$-١ = صفر هي:

أ) $\{-\frac{١}{٤}، \frac{١}{٢}\}$ ب) $\{-\frac{١}{٢}، \frac{١}{٤}\}$ ج) $\{\frac{-١}{٢}، \frac{١}{٢}\}$ د) $\{\frac{-١}{٤}، \frac{١}{٤}\}$

(٥) المعادلة التربيعية التي جذراها هما ٢ ، -٥ هي:

أ) $س^{٢}$-٧ س -١٠ ب) $س^{٢}$+٣ س -١٠ ج) $س^{٢}$-٣ س -١٠ د) $س^{٢}$-٢ س -١٠

(٦) صورة النقطة (٣ ، ٤) تحت تأثير $(د_{٩٠°})$ هي:

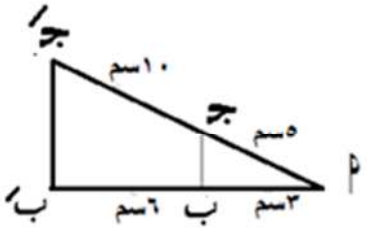
أ) (-٣ ، -٤) ب) (٣ ، ٤) ج) (-٤ ، ٣) د) (-٤ ، -٣)

يتبع/٢

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع

العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م الدور الأول - مادة الرياضيات

تابع السؤال الأول:



(٧) في الشكل المقابل مثلث أب جـ صورته بعد التكبير أ ب جـ
فإن معامل التكبير يساوي:

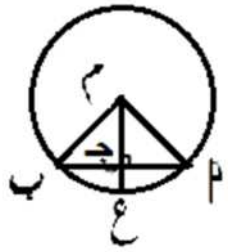
أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) ٢ د) ٣

(٨) في تجربة القاء حجري نرد منتظم ذي سته أوجه يكون احتمال ظهور عددين مجموعهما ٩هو :

أ) $\frac{١}{١٨}$ ب) $\frac{١}{٩}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{١}{٤}$

السؤال الثاني : **(١٢ درجة)**

(أ) دائرة مركزها م وطول نصف قطرها يساوي ٨سم، رسم المثلث م أ ب متطابق الاضلاع
ورسم $\overline{م ع}$ عموديا على $\overline{أ ب}$ في جـ .



١) أوجد طول $\overline{م جـ}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢) أوجد طول $\overline{ع جـ}$.

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٣

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع

العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م الدور الأول - مادة الرياضيات

تابع السؤال الثاني:

(ب) ١) مستطيل مساحته تساوي ٢٤سم^{٢} والفرق بين طوله وعرضه ٥ سم .
أوجد أطوال بعدي(الطول والعرض) المستطيل.

.....

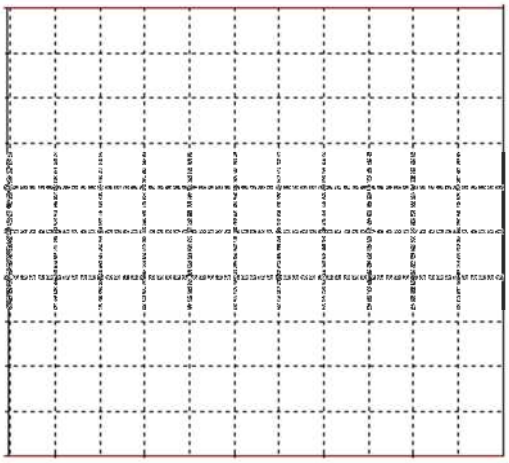
.....

.....

.....

.....

٢) ارسم الدالة الخطية ص=٢س- ٥



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ج) أحسب المساحة الجانبية للمخروط الدائري القائم الذي ارتفاعه ٨سم وطول قطر قاعدته يساوي ١٢سم.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

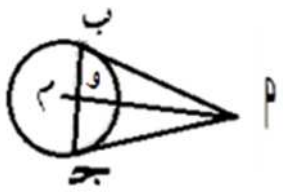
يتبع/٤

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع

العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م الدور الأول - مادة الرياضيات

السؤال الثالث: **(١٢ درجة)**

أ) دائرة مركزها م ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$ مماسان للدائرة م في ب ، ج ،
$ق(\angle بأم) = ق(\angle جأم)$



اثبت ان $\overline{أم} \perp \overline{بجـ}$:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب) هرم باعي قائم ارتفاعه ١٤٦,٥ مترا ومساحة قاعدته تساوي ٥٣٠٥٦ مترا مربعا فاحسب حجم هذا الهرم .

.....

.....

.....

.....

.....

ج)اذا كان $ع_١$ ، $ع_٢$ حدثين منفصلين في فضاء الامكانات وكان $ل(ع_١) = \frac{١}{٣}$ ، $ل(ع_٢) = \frac{٤}{٥}$

فأوجد:

١) $ل(ع_١ \cap ع_٢)$ .....

٢) $ل(ع_١ \cup ع_٢)$ .....

٣) $ل(\overline{ع_١})$ .....

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،،،

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية

نموذج إجابة امتحـان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصـف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م - الدور الأول

المادة : رياضيات **الدرجة الكلية : ٤٠ درجة**

تنبيه : عدد صفحات النموذج : (٤)

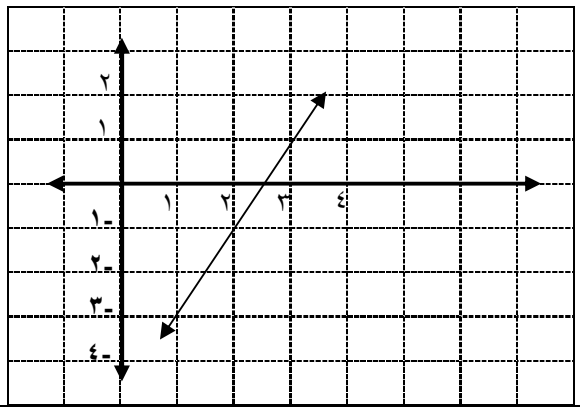
أولا : إجابة السؤال الموضوعي :-

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة
١	ج	٤٥°	٢
٢	أ	٩	٢
٣	ب	٦	٢
٤	ج	$\left\{\frac{١}{٢}، \frac{-١}{٢}\right\}$	٢
٥	ب	$س^{٢}+٣$ س -١٠	٢
٦	ج	(-٤ ، ٣)	٢
٧	د	٣	٢
٨	ب	$\frac{١}{٩}$	٢
المجموع			١٦

ثانيا : إجابة الأسئلة المقالية :-

إجابة السؤال الثاني

أ (٣+١=٤ درجات) ، ب (٣+٢=٥ درجات) ، ج (٣ درجات) الدرجة الكلية : (١٢) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة
أ	١	$\because \overline{عم} \perp \overline{اب}$ $\therefore \overline{اجـ} = \overline{جب}$ =٤سم	١
		المثلث أ م جـ قائم الزاوية في جـ	
		$(ام)^{٢} = (اجـ)^{٢} + (مجـ)^{٢}$	١/٢
		$(٨)^{٢} = (٤)^{٢} + (مجـ)^{٢}$	
		$(مجـ)^{٢} = ٦٤ - ١٦$	١/٢
		طول $\overline{مجـ} = ٤\sqrt{٣}$ أو ٦,٩ سم	١
	٢	طول $\overline{جع} = \overline{مع} - \overline{مع}$	١/٢
		$= ٨ - ٤\sqrt{٣}$ سم حل آخر = ٨ – ٦,٩ = ١,١ سم	١/٢
ب	١	نفرض أن الطول = س ، والعرض = ص	
		مساحة المستطيل = س × ص	
		٢٤ = س × ص .....(١)	١/٢
		س – ص = ٥	
		س= ص+٥ ..... (٢)	١/٢
		بالتعويض عن س في المعادلة (١)	
		(ص+٥) × ص = ٢٤	
		$ص^{٢}$ +٥ ص – ٢٤ = ٠	١/٢
		(ص +٨) (ص – ٣) =٠	
		ص+٨ =٠ ومنه ص= -٨ (مرفوض)	١/٢
		ص – ٣ =٠ ومنه ص= ٣	
		بالتعويض عن ص=٣ في المعادلة (٢)	١/٢
		س= ٣+٥ ومنه س = ٨	
		الطول = ٨ سم والعرض = ٣ سم	١/٢
	٢		درجتان للرسم الصحيح

س	١	٢	٣
ص	-٣	-١	١

تابع إجابة السؤال الثاني		**الدرجة الكلية : (١٢) درجة**	
ج		∵ ارتفاع المخروط = ٨ سم ، نصف قطر قاعدته = ٦سم ل^{٢} = ع^{٢} + نق^{٢} حيث ل طول الراسم ل^{٢} = ٦٤+٣٦= ١٠٠ ل = ١٠ سم المساحة الجانبية للمخروط = π نق ل = ٣,١٤ × ٦ × ١٠ = ١٨٨,٤ سم^{٢}	١/٢ ١ ١/٢ ١
إجابة السؤال الثالث **أ (٥ درجات) ، ب (٣ درجات) ، ج (٤ درجات) الدرجة الكلية : (١٢) درجة**			
أ		**$\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$ مماسان في الدائرة** ∴ $\overline{أب} \cong \overline{أجـ}$ ق$(م\hat{أ}ب) \cong$ ق$(م\hat{أ}جـ)$ **$\overline{أم}$ ضلع مشترك** ∴ **المثلث أ و جـ ≅ المثلث أ و ب** ∴ ق$(ا\hat{و}ب) \cong$ ق$(ا\hat{و}جـ)$ ق$(جـ\hat{و}ب) = ١٨٠^{\circ}$ **زاوية مستقيمة** ∴ ق$(ا\hat{و}ب) = ٩٠^{\circ}$ ∴ $\overline{أم} \perp \overline{بجـ}$	١ ١/٢ ١/٢ ١ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١
ب		**حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$(مساحة القاعدة × الارتفاع)** **= $\frac{١}{٣}$ (٥٣٠٥٦ × ١٤٦,٥)** **= ٢٥٩٠٩٠١,٣ م^{٣}**	١ ١ ١

		تابع إجابة السؤال الثالث **الدرجة الكلية : (١٢) درجة**	
ج		١) ل$(ع_١ \cap ع_٢)$ = صفر لان الحدثين منفصلين	١
		٢) ل$(ع_١ \cup ع_٢)$ $= \frac{١}{٣} + \frac{٤}{٥} - ٠ = \frac{١٧}{١٥}$	١+١
		٣) ل$(\overline{ع_١})$ = ١- ل$(ع_١)$ = ١- $\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٣}$	١

ملاحظة : تُراعى الحلول الصحيحة الأُخرى.

نـهاية النموذج