امتحـان الصـف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

- **المادة: الرياضيات**
- **زمن الإجابة: ساعتان**
- **عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٤).**
- **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					

امتحـان الصـف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني - المادة:الرياضيات

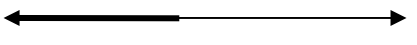
أجب عن جميع الأسئلة الآتية مع توضيح خطوات الحل في الأسئلة المقالية

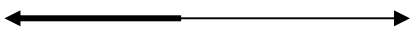
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) العدد $٣,٥٢ \times ١٠^{٤}$ يساوي:

أ) ٠,٠٠٠٣٥٢ ب) ٠,٠٣٥٢ ج) ٣٥٢٠ د) ٣٥٢٠٠

٢) تمثل المجموعة $س = \{ أ : أ \in ع ، أ \geq ٢ \}$ على خط الأعداد بالتمثيل:

أ) 

ب) 

ج)

د)

٣) أذا كانت $(٢س - ٣)^{٢} = ٤س^{٢} + لس + ٩$ فإن قيمة ل تساوي:

أ) ١٢ ب) ٦ ج) -٦ د) -١٢

٤) مجال المقدار الجبري $\frac{س + ٣}{س^{٢} - ٤}$ هو:

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

٥) المثلث الذي أبعاده ٦سم ، ٨سم ، ١٠ سم مثلث به :

أ)ثلاث زوايا حادة ب) زاوية منفرجة واحد ج)زاوية قائمة واحده د)زاويتان منفرجتان

٦) جا ٤٥° =

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

٧) طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (١ ، ٢) ، (-٢ ، ٣) بوحدات الطول تساوي:

أ) $\sqrt{٥}$ ب) $\sqrt{٨}$ ج) $\sqrt{١٠}$ د) ١٠

٨) إذا كانت النقطة ك(٢ ، ٣) نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة $\overline{أب}$ التي طرفيها النقطتين ، أ(س،ص) ، ب(٠، ١) فإن إحداثيات النقطة أ هي:

أ) (٢ ، ٤) ب) (٢ ، ٥) ج) (٢ ، ٢) د) (٤ ، ٥)

يتبع/٢

السؤال الثاني: **(١٢ درجة)**

أ) اكتب العدد ٠,٦̅ في صورة عدد نسبي:

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

ب) أوجد قيم س التي تحقق |٢س + ٢| = ٨

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

ج) اكتب المقدار $\frac{س^{٢}-٤}{س^{٣}+٨}$ ابسط صورة

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

د) أوجد الناتج $\frac{١}{س+١} + \frac{٢}{(س+١)^{٢}}$

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

يتبع/٣

تابع امتحـان الصـف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م

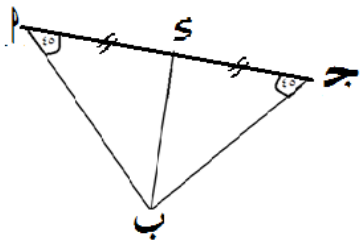
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني -المادة:الرياضيات

السؤال الثالث: **(١٢درجة)**

أ) في المثلث ﺍﺏﺟ المرسوم بالشكل المقابل:

ق(ﺟ̂) = ٤٥°، ق(ﺍ̂) = ٤٥°، جء = ﺍء ، اثبت أن :

المثلث ﺍﺏ قائم الزاوية في ء .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب)رصدت سفينة قمة جبل بزاوية ارتفاع قياسها ٣٠° فإذا كان البعد بين السفينة وقمة الجبل ٨٠٠م فاوجد ارتفاع قمة الجبل .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

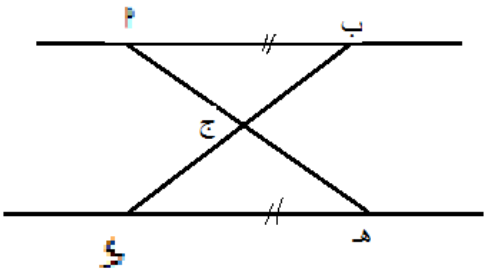
.....

يتبع/٤

تابع امتحـان الصـف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني -المادة:الرياضيات

تابع السؤال الثالث:



ج) في الشكل المقابل:

إذا كانت $\overleftrightarrow{أب} // \overleftrightarrow{هء}$ ، أب = هء

فأثبت أن Δ أبج $\cong \Delta$ هءج.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

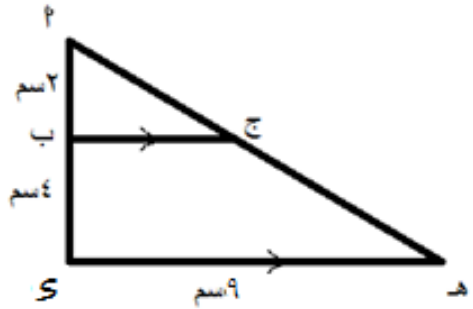
.....

د) في الشكل المقابل:

إذا كانت $\overleftrightarrow{جب} // \overleftrightarrow{هء}$ ، أب = ٢سم

ءب = ٤سم ، ءهـ = ٩سم

فأحسب طول $\overline{بج}$.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم
بمحافظة جنوب الشرقية

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع للعام الدراسي
١٤٣٦/١٤٣٧هـ ـ ٢٠١٥/٢٠١٦م- الدور : الثاني

- **تنبيه :**
  - **تراعى الحلول الصحيحة الأخرى حسب المعيار المتبع في تصحيح كل سؤال**
  - **درجة السؤال الأول غير قابلة للتجزئة**

المادة : رياضيات	**النموذج في ٤ صفحات**	**الدرجة الكلية : ٤٠ درجة**

- **اجابة السؤال الأول : (١٦ درجة لكل مفردة درجتان)**

رقم الجزيئة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
البديل الصحيحة	د	**ب**	أ	**ج**	**ج**	**د**	**ج**	**د**
الإجابة	٣٥٢٠٠	$\overleftrightarrow{\text{٢}}$	١٢	ع $= \{٢، -٢\}$	زاوية قائمة واحده	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	$\sqrt{١٠}$	(٤ ، ٥)
الدرجة	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع للعام الدراسي
١٤٣٦/١٤٣٧هـ ـ ٢٠١٥/٢٠١٦م- الدور : الثاني

إجابة السؤال الثاني : (أ)درجتان (ب)درجتان جـ)أربع درجات ء)أربع درجات)

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة
(أ)		$س = ٠,\overline{٦}$ ← (١) $١٠س = ٦,\overline{٦}$ ← (٢) بطرح (١) من (٢) $٩س = ٦$ $س = \frac{٦}{٩} = \frac{٢}{٣}$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
(ب)		**إما ٢س + ٢ = ٨ أو ٢س +٢ = -٨** **٢س=٦ ٢س = -١٠** **س=٣ س=-٥**	**١+١**
(جـ)		$= \frac{س^{٢} - ٤}{س^{٣} + ٨}$ $= \frac{(س+٢)(س-٢)}{(س+٢)(س^{٢} - ٢س + ٤)}$ $= \frac{(س-٢)}{(س^{٢} - ٢س + ٤)}$	درجة ونصف لكل تحليل في البسط والمقام $١\frac{١}{٢} + ١\frac{١}{٢}$ ١
(ء)		$\frac{(س+١)^{٢} + ٢(س+١)}{(س+١)(س+١)^{٢}}$ $\frac{(س+١)((س+١)+٢)}{(س+١)(س+١)^{٢}}$ بأخذ (س+١) عامل مشترك $\frac{س+٣}{(س+١)^{٢}}$ بحذف (س+١) من البسط والمقام **:: حل آخر :** $\frac{س+١}{(س+١)^{٢}} + \frac{٢}{(س+١)^{٢}}$ **بضرب الحد الأول في** $\frac{س+١}{س+١}$ $\frac{س+٣}{(س+١)^{٢}}$	$١\frac{١}{٢}$ $١\frac{١}{٢}$ ١

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع للعام الدراسي
١٤٣٦/١٤٣٧هـ ـ ٢٠١٥/٢٠١٦م- الدور : الثاني

إجابة السؤال الثالث : (أ)ثلاث درجات ب)ثلاث درجات ج)ثلاث درجات د)ثلاث درجات

المفردة	الجزئية	الاجـــــــــــابة	الدرجة
(أ)		$ق(\hat{ب}) = ١٨٠^\circ - (٤٥^\circ + ٤٥^\circ) = ٩٠^\circ$	$\frac{١}{٢}$
		∴ Δ أ ب ج قائم الزاوية في (ب)	$\frac{١}{٢}$
		$\overline{أ ء} = \overline{ب ء}$ لأن $\overline{ب ء}$ القطعة المستقيمة الواصلة بين القائمة ومنتصف الوتر	$\frac{١}{٢}$
		Δ أ ب ج مثلث متطابق الضلعين	$\frac{١}{٢}$
		∴ $ق(\hat{أ ب ء}) = ٤٥^\circ$	$\frac{١}{٢}$
		$ق(\hat{أ ء ب}) = ١٨٠^\circ - (٤٥^\circ + ٤٥^\circ) = ٩٠^\circ$	$\frac{١}{٢}$
		∴ المثلث أ د ب قائم الزاوية في (د)	**٣درجات**
(ب)		$جا ٣٠^\circ = \frac{\text{ارتفاع قمة الجبل}}{٨٠٠}$	١ $\frac{١}{٢}$
		ارتفاع قمة الجبل = جا ٣٠° × ٨٠٠	$\frac{١}{٢}$
		= ٠,٥ × ٨٠٠	$\frac{١}{٢}$
		= ٤٠٠ متر	$\frac{١}{٢}$
(ج)		∵ $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{ء ه}$	
		فإن $ق(\hat{أ ب ج}) = ق(\hat{ج ء ه})$ **بالتبادل والتوازي**	١
		وكذلك $ق(\hat{ب أ ج}) = ق(\hat{ج ه ء})$ **بالتبادل و التوازي**	١
		∵ $\overline{أ ب} = \overline{ه ء}$ **(معطى)**	
		∴ Δ أ ب ج ، Δ ه ء ج متطابقين وفق الحالة (ز ض ، ز)	١

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع للعام الدراسي
١٤٣٦/١٤٣٧هـ ـ ٢٠١٥/٢٠١٦م- الدور : الثاني

إجابة السؤال الثالث : (أ)ثلاث درجات ب)ثلاث درجات جـ)ثلاث درجات د)ثلاث درجات

المفردة	الجزئية	الاجـــــــــابة	الدرجة
(ى)		من Δ أ ب جـ، Δ أ ى جـ ق (أجَب) = ق (أهَى) بالتوازي و التناظر ق (أبَجـ) = ق (أىَهـ) بالتوازي و التناظر الزاوية (أ) زاوية مشتركة في المثلثين ∴ Δ أبجـ ~ Δ أىجـ (بتطابق الزوايا) ∴ $\frac{٦}{٢} = \frac{٩}{ب جـ}$ ب جـ = ٣ سم	١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ٣درجات

انتهى نموذج الإجابة .