امتحـان الصـف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

- **المادة: الرياضيات.**
- **زمن الإجابة: ساعتان.**
- **عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦) صفحات.**
- **الإجابة في الورقة نفسها.**

اسم الطالب			
المدرسة		**الصف**	

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

١- ما الصورة العلمية للعدد ٥٦٠٠٠٠٠٠ ؟

أ) $٥,٦ \times ١٠^{٦}$ ب) $٥,٦ \times ١٠^{٧}$ ج) ٥٦×١٠^{٦} د) ٥٦×١٠^{٧}

٢- قرض قسطه الشهري ٢٣٥ ريالاً لمدة ٣سنوات. ما تكلفة هذا القرض (بالريال)؟

أ) ٧٠٥ ب) ٩٤٠ ج) ٢٨٢٠ د) ٨٤٦٠

٣- ما مجال المقدار الجبري $\frac{س^{٢} + ٧س + ١٢}{س + ٣}$ ؟

أ) ح ب) ح- {٣} ج) ح- {-٣} د) ح- {-٣، -٤}

٤- ما ناتج: $\frac{س - ٢}{٢س} + \frac{س + ١}{س^{٢}}$ في أبسط صورة؟

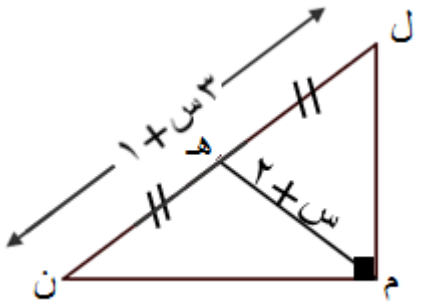
أ) $\frac{س^{٢} + ٢}{٢س^{٢}}$ ب) $\frac{س + ٢}{٢س}$ ج) $\frac{٢س^{٢} - ١}{س^{٢} + ٢س}$ د) $\frac{٢س - ١}{٢س^{٢}}$

٥- أي من الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية؟

أ) ٦، ٧، ٨ ب) ٧، ٢٣، ٢٤ ج) ٧، ٢٤، ٢٥ د) ٦، ٨، ١١

٦- في الشكل المجاور:

ما طول القطعة المتوسطة $\overline{م هـ}$ (بوحدة السنتمتر)؟



أ) ١ ب) $٢\frac{١}{٢}$

ج) ٣ د) ٥

يتبع/٢

تابع السؤال الأول:

٧- ما طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (٢ ، ٣) ، (٥ ، ٧)؟

أ) $\sqrt{٥}$ ب) ٥ ج) $\sqrt{١٤٩}$ د) ١٧

٨- إذا كانت م منتصف $\overline{أب}$ ، وكانت ن منتصف $\overline{أ م}$ حيث أ (٦ ، ٠) ، ب(٢ ، -٨). ما إحداثيات النقطة ن ؟

أ) (٥ ، -٢) ب) (٣ ، -٦) ج) (٣ ، -٢) د) (٤ ، -٤)

السؤال الثاني:

أ)

١) إذا كانت $س^{٢} + ب س + جـ = (س+٣)(س+٤)$ حيث ب ، جـ $\in$ ح.
أوجد قيمة كل من ب ، جـ .

يتبع/٣

تابع السؤال الثاني:

أ)

٢) أوجد قيم س التي تحقق المعادلة: $|س - ١| = ٣$

ب)أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\frac{٥س - ١٥}{س^{٣} - ٨} \div \frac{س - ٣}{س^{٢} + ٢س + ٤}$$

يتبع/٤

تابع السؤال الثاني:

جـ)

١) اكتب العدد $١,٠١٢\overline{٢}$ في صورة عدد نسبي.

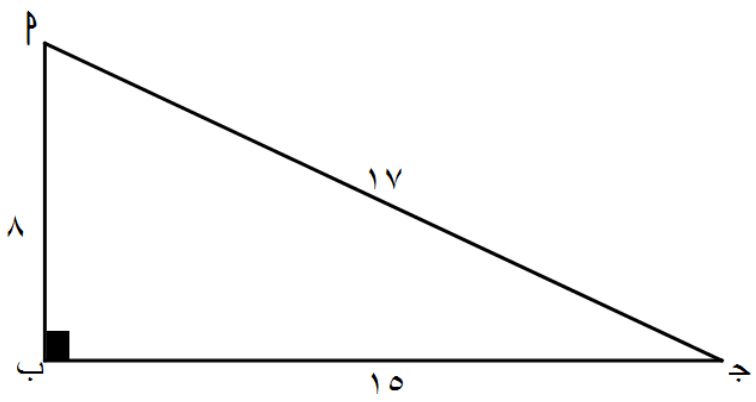
٢) إذا كان باقي قسمة $(س^{٢} + ك\ س + ٥)$ على $(س+١)$ يساوي ٣ حيث ك $\in$ ع، فما قيمة ك؟

يتبع/٥

السؤال الثالث:

أ) في الشكل المجاور، أوجد:

- جـــا جـ
- ظـا جـ
- جتـا م



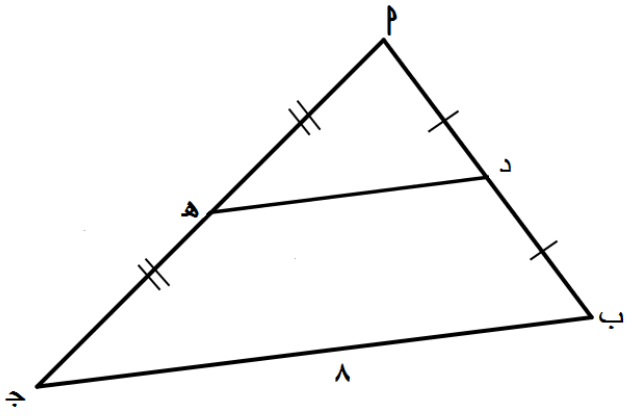
ب) من نقطة على سطح الأرض، رصد خالد زاوية ارتفاع مبنى فوجدها ٣٧°.
إذا كان خالد يقف على بعد ٢٥ متراً من قاعدة المبنى، فما ارتفاع المبنى (لأقرب متر)؟

يتبع/٦

تابع السؤال الثالث:

جـ)

١) في الشكل المجاور:



Δ أ ب جـ ~ Δ أ د هـ. أجب عما يلي:

- ما الزاوية المناظرة للزاوية هـ د أ؟

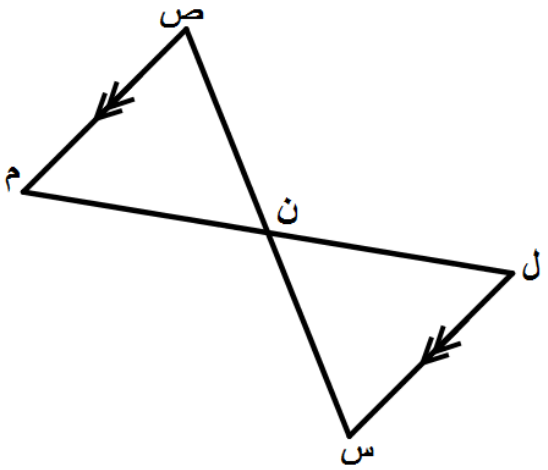
- أكمل التناسب :

$$\frac{\text{أ د}}{\text{د ب}} = $$

- إذا كان ب جـ= ٨سم ، فما طول $\overline{\text{د هـ}}$ ؟

٢) في الشكل المجاور:

إذا كانت $\overline{\text{ل س}}$ // م ص ، ل س = م ص،



فأثبت أن: Δ ن ل س ≅ Δ ن م ص.

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م			
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الزمن : ساعتان	الدرجة : ٤٠ درجة

ملاحظة: تراعى الحلول الصحيحة في جميع الأسئلة.

إجابة السؤال الأول : (١٦ درجة) لكل مفردة درجتان غير قابلة للتجزئة .

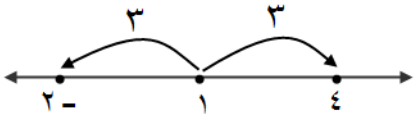
رقم المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الإجابة	ب	د	ج	أ	ج	د	ب	أ
الصفحة	١٢	٥٢	٦٣	٧٥	٧٩	٧٨	١٠١	١٠٣
المستوى	معرفة	تطبيق	معرفة	تطبيق	تطبيق	استدلال	تطبيق	استدلال

إجابة السؤال الثاني:- (١٢درجة)[أ (١-درجتان ٢-درجتان) -ب (٤درجات) - جـ (١-درجتان ٢-درجتان)]

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ ١	$س^{٢}$ + ب س + جـ = (س + ل) (س + م) ∵ ب = ل + م ، جـ = ل× م ∴ ب = ٣+٤=٧ ، جـ = ٣×٤=١٢	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٤٤	معرفة
	حل آخر: $س^{٢}$ + ب س + جـ = (س+٣) (س+٤) = $س^{٢}$ + ٧ س + ١٢ ب = ٧ ، جـ = ١٢	١ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$		

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثاني:

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ	٢	س−١ =٣ أو س−١ =−٣ س =٤ أو س=−٢	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٢٢	تطبيق
		حل آخر باستخدام خط الأعداد  س =٤ أو س=−٢	رسم خط الأعداد ١ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$		
ب		$\frac{٥س-١٥}{س^{٣}-٨} \div \frac{س-٣}{س^{٢}+٢س+٤}$ $= \frac{٥س-١٥}{س^{٣}-٨} \times \frac{س^{٢}+٢س+٤}{س-٣}$ $= \frac{٥(س-٣)}{(س-٢)(س^{٢}+٢س+٤)} \times \frac{س^{٢}+٢س+٤}{س-٣}$ $= \frac{٥}{س-٢}$	١ ١+١ ١	٥٩	تطبيق

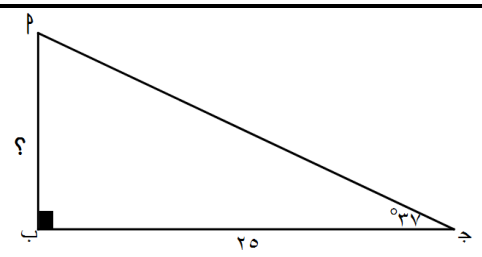
تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثاني:

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
جـ	١	س = $١,٠\overline{١٢}$ ١٠س = $١٠,\overline{١٢}$ ـــــــ(١) ١٠٠٠س = $١٠١٢,\overline{١٢}$ ـــــــ(٢) بطرح (٢) من (١) ٩٩٠س = ١٠٠٢ $س = \frac{١٠٠٢}{٩٩٠}$	½ ½ ½ ½ ½	١٩	استدلال
	٢	س + (ك ـ١) | س + ١ $س^{٢}$ + ك س + ٥ $س^{٢}$ + س (ك ـ١)س + ٥ (ك ـ١)س + ك ـ١ ٦ ـ ك ∴ ٦ ـ ك =٣ ك =٣	½ ½ ½ ½ ½ ½ ½	٣٦	استدلال
		حل آخر $س^{٢}$ + ك س + ٥ = (س+١) × هـ(س) +٣ $س^{٢}$ + ك س + ٢ = (س+١) × هـ(س) $س^{٢}$ + ك س + ٢ = (س+١) × (س+٢) ∴ ك=٣	½ ½ ½ ½		

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

إجابة السؤال الثالث: (١٢درجة)[أ (٣درجات) –ب (٣درجات) – جـ (١ –(٣درجات) ٢ –(٣درجات))]

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ		جـا جـ = $\frac{٨}{١٧}$	١	٨٢	معرفة
		ظـا جـ = $\frac{٨}{١٥}$	١		
		جتا م = $\frac{٨}{١٧}$	١		
ب			الرسم ١	٩٢	تطبيق
		ظـا جـ = $\frac{\text{ا ب}}{\text{ب جـ}}$	½		
		ظـا ٣٧ = $\frac{\text{ا ب}}{٢٥}$	½		
		∴ م ب = ٢٥ × ظـا ٣٧ = ١٨,٨	½		
		∴ ارتفاع المبنى لأقرب متر = ١٩ متر	½		
جـ	١	– الزاوية جـ ب م	١	١٢١	معرفة
		– $\frac{\text{م هـ}}{\text{هـ جـ}}$	١		
		– طول $\overline{\text{د هـ}}$ = ٤سم	١		

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثالث:

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
جـ	٢	∵ ل س // م ص	½	١٠٦	تطبيق
		∴ ق(س) = ق(ص) (بالتبادل)	½		
		ق(ل̂) = ق(م̂) (بالتبادل)	½		
		∵ ل س = م ص (معطى)	½		
		∴ Δ ن ل س ≅ Δ ن م ص.	١		

ملاحظة عامة : تراعى الحلول الأخرى الصحيحة.

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ