بسم الله الرحمن الرحيم

" رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م			
الصف : التاسع	المادة : الرياضيات	الزمن : ساعتان	الدرجة : ٤٠ درجة

تنبيه :

- الأسئلة في (٧) صفحات .
- الإجابة في نفس الورقة .
- يُسمح باستخدام الآلة الحاسبة .
- في الأسئلة المقالية : اكتب خطوات الحل بوضوح .

رقم السؤال	الدرجة بالأرقام	الدرجة بالحروف	اسم وتوقيع المصحح	ملاحظات
الأول				
الثاني				
الثالث				
المجموع الكلي				

****

اسم الطالب / .....

الصف / .....الشعبة / ( )

المدرسة / .....

السؤال الأول (١٦درجة) :

في المفردات التالية من (١- ٨) ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :

١) أي من الأعداد التالية ليست على الصورة العلمية ؟

أ) $١,٢ \times ١٠^{-٦}$ ب) $٢,١٦ \times ١٠^{-٨}$

ج) $٦,٧٩ \times ١٠^{-٧}$ د) $١١,٧ \times ١٠^{-٩}$

٢) ما أبسط صورة للمقدار $\left[١ + \frac{٣س}{س^{٢} - ٤} \right] \times \frac{س + ٢}{س - ١}$ ؟

أ) $\frac{س - ٤}{س + ٢}$ ب) $\frac{س + ٤}{س + ٢}$ ج) $\frac{س + ٤}{س - ٢}$ د) $\frac{س - ٤}{س - ٢}$

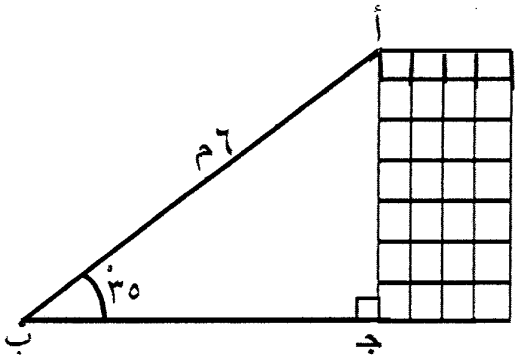
٣) إذا علمت أن (٣س – ٢) أحد عوامل الحدودية ($٦س^{٢} - س - ٢$) ، فما العامل الآخر ؟

أ) (٢س + ١) ب) (٢س – ١) ج) (٣س + ١) د) (٣س – ١)

٤) إذا كان س ≥ ٤ ، فما الفترة التي تمثل جميع قيم (٢س +٣) الممكنة ؟

أ)]-∞ ، ١١] ب)]-∞ ، ٤] ج)[٤ ، ∞[د) [١١ ، ∞[

٥) $\overline{أ ب}$ سلم طوله ٦م كما بالشكل المقابل يرتكز طرفه أ على حائط رأسي إذا كان السلم يميل عن سطح الأرض بزاوية مقدارها (٣٥°) ، فما ارتفاع الطرف أ عن الأرض بوحدة المتر (طول $\overline{جـ أ}$) ؟



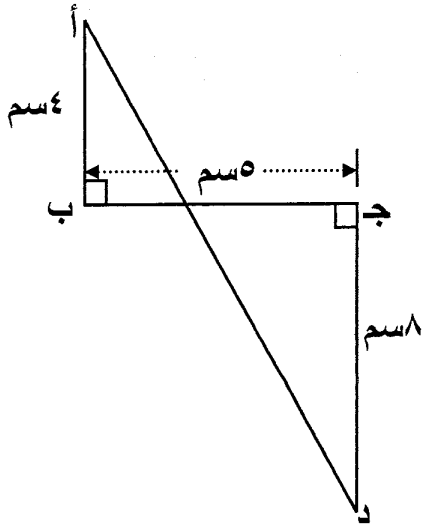
أ) ٧,٣ ب) ٤,٩

ج) ٤,٢ د) ٣,٤

تابع السؤال الأول :-

٦) في الشكل المقابل: أب = ٤سم ، جـ ب = ٥سم ،

جـ د = ٨سم. ما طول $\overline{أ د}$ بوحدة السنتيمتر ؟

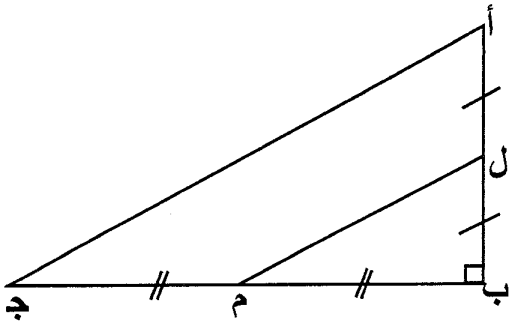


أ) ٨ ب) ١٢

ج) ١٣ د) ١٧

٧) في الشكل المقابل : ل منتصف $\overline{أ ب}$ ، م منتصف $\overline{ب جـ}$

. ما الطول الذي يساوي طول $\overline{ل م}$ ؟



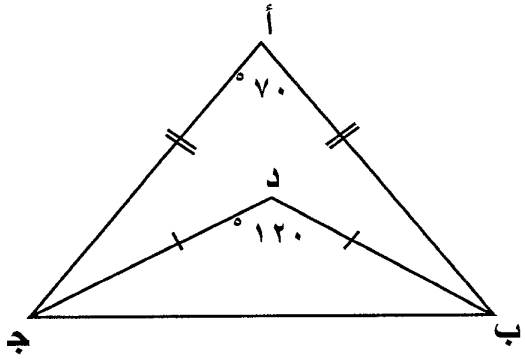
أ) $\frac{١}{٤}$ أ جـ ب) $\frac{١}{٢}$ أ جـ

ج) $\frac{١}{٢}$ ب جـ د) $\frac{١}{٤}$ ب جـ

٨) في الشكل المقابل : أ ب = أجـ ، د ب = دجـ ،

ق($\hat{أ}$) = ٧٠° ، ق(ب $\hat{د}$ جـ)= ١٢٠°

. ما ق(أ $\hat{ب}$ د) ؟



أ) ٦٠° ب) ٥٥°

ج) ٣٠° د) ٢٥°

السؤال الثاني (١٢درجة):

(أ)أوجد قيمة المقدار $|2أ - 4ب|$ عندما أ = -٢ ، ب=٣ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب) إذا كانت الضريبة المفروضة على إحدى الشركات العمانية تساوي ٦٠٠ ريال عماني . احسب صافي أرباح هذه الشركة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تابع السؤال الثاني:-

(ج)

١- أوجد مجال المقدار الجبري النسبي $\frac{س + ٢}{(س-٧)(س+١)}$.

.....

.....

.....

.....

٢- اثبت أن $\frac{(س + ٢)^{٢}}{س^{٣} + ٣س^{٢} - ٤} = \frac{١}{س-١}$

(إرشاد: يمكن وضع $٣س^{٢} = س^{٢} + ٢س^{٢}$)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تابع السؤال الثاني :-

(د) أوجد ناتج : $\frac{س^{٣} - ٨}{س^{٣} - ٤س} \div \frac{س - ٧}{س^{٢} - ٥س - ١٤}$ في أبسط صورة .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

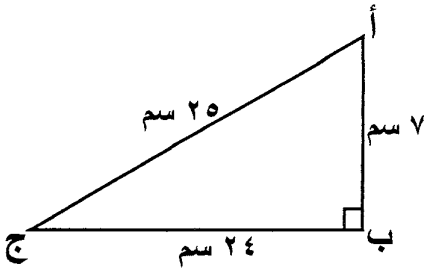
.....

.....

السؤال الثالث (١٢ درجة):

(أ)

١- في الشكل المقابل أوجد :-



- جا $\hat{ج}$ =.....
- ظا $\hat{أ}$ =.....

٢- ما إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{أ ب}$ حيث أ(٠ ، – ٣) ، ب(٤ ، ٩) ؟

.....

.....

.....

.....

.....

تابع السؤال الثالث :

(ب) المثلث س ص ع فيه : س ص= ١١سم ، ص ع=١٥سم ، ع س=٩سم ،حدد نوع المثلث من حيث زواياه .

.....

.....

.....

.....

.....

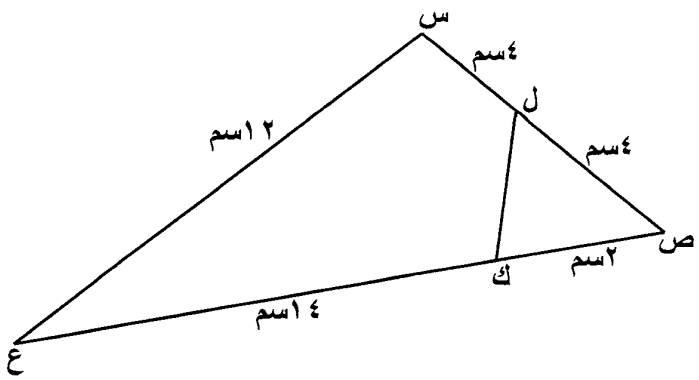
.....

.....

.....

.....

(ج) في الشكل المقابل:



إذا كان Δ ص ل ك ~ Δ ص ع س

ص ل=٤سم ، ص ك=٢سم ،
ك ع = ١٤سم، س ل=٤سم .
أوجد طول $\overline{\text{ل ك}}$.

.....

.....

.....

.....

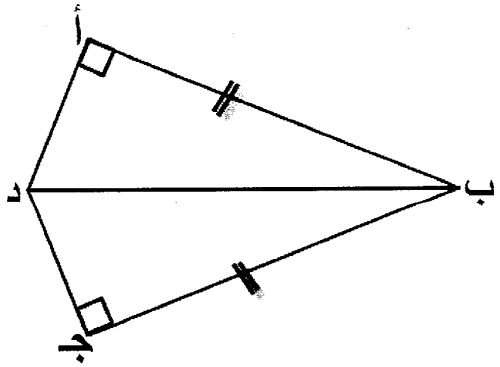
.....

.....

.....

تابع السؤال الثالث :

(د) في الشكل المقابل :



$\overline{أ ب} \cong \overline{جـ ب}$ ، ق(ب $\hat{أ}$ د) = ق(ب $\hat{جـ}$ د) = ٩٠°

اثبت أن : $\overline{ب د}$ ينصف أ $\hat{ب}$ جـ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الاسئلة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح

بسم الله الرحمن الرحيم

" رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م			
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الزمن : ساعتان	الدرجة : ٤٠ درجة

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

رقم المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الإجابة	د	ج	أ	أ	د	ج	ب	د
الصفحة	١٢	٥٩	٤٧	١٩	٩٠	٧٤	١٢٢	١١١
المستوى	معرفة	تطبيق	تطبيق	استدلال	تطبيق	استدلال	معرفة	تطبيق

إجابة السؤال الثاني:- (١٢درجة)[أ (درجتان) - ب(درجتان) – ج١(درجتان) – ج٢(درجتان) – د(٤ درجات)]

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ		$\|٢أ - ٤ب\|$ عندما أ = -٢ ، ب=٣ $= \|٢ \times (-٢) - ٤ \times ٣\| = \|-٤ - ١٢\| = \|-١٦\| = ١٦$	١+١	٢٢	**معرفة**
ب		الضريبة المفروضة =٦٠٠ ريال عماني ∴نسبة الضريبة المفروضة تساوي١٢% من صافي الربح ∵ الضريبة المفروضة=المبلغ المفروض علية الضريبة× $\frac{١٢}{١٠٠}$ ٦٠٠ = المبلغ المفروض عليه الضريبة × $\frac{١٢}{١٠٠}$ المبلغ المفروض عليه الضريبة=٥٠٠٠ ريال عماني أرباح الشركة =٥٠٠٠+٣٠٠٠٠ =٣٥٠٠٠ ريال عماني	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	٢٤	**تطبيق**

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ /٢٠١٦ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثاني:-

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
ج□	١	نوجد أصفار المقام (س−٧) (س+١)= ٠ ∴ س=٧ أو س=−١ المجال = ح −{ -١ ، ٧} **ملاحظة : (إذا أوجد الطالب المجال مباشرة يحصل على الدرجة كاملة)**	١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢	٥٢□	معرفة
	٢	الطرف الأيمن = $\frac{(س+٢)^{٢}}{س^{٣}+٣س^{٢}-٤}$ $= \frac{(س+٢)^{٢}}{س^{٣}+٢س^{٢}+س^{٢}-٤}$ $= \frac{(س+٢)^{٢}}{س^{٢}(س+٢)+(س-٢)(س+٢)}$ $= \frac{(س+٢)^{٢}}{(س+٢)(س^{٢}+س-٢)} = \frac{(س+٢)^{٢}}{(س+٢)^{٢}(س-١)}$ $= \frac{١}{س-١}$ = الطرف الأيسر	□ □ ١/٢ ١/٢ ١/٢ + ١/٢	٣٨□	استدلال

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثاني :-

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
د□	□	$\frac{س^{٣}-٨}{س^{٣}-٤س} \div \frac{س-٧}{س^{٢}-٥س-١٤}$			تطبيق□
		$= \frac{س^{٣}-٨}{س^{٣}-٤س} \times \frac{س^{٢}-٥س-١٤}{س-٧}$	$\frac{١}{٢}$	٥٩	
		$= \frac{(س-٢)(س^{٢}+٢س+٤)}{س(س+٢)(س-٢)} \times \frac{(س-٧)(س+٢)}{(س-٧)}$	١+١+١		
		$= \frac{س^{٢}+٢س+٤}{س}$	$\frac{١}{٢}$		
		لكل تحليل صحيح درجة			

إجابة السؤال الثالث :- (١٢درجة)[أ١ (درجتان) – أ٢(درجتان) – ب(٤ درجات) – ج(درجتان) – د(درجتان)]

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ	١		□	٨٧	معرفة□
		جا $\hat{ج} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{٧}{٢٥}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$		
		ظا $\hat{أ} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{٢٤}{٧}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$		
	٢	نقطة المنتصف $\overline{أ ب}$ = $\left(\frac{٠+٤}{٢}، \frac{-٣+٩}{٢}\right)$	١	١٠٣	معرفة□
		= (٢ ، ٣)	١		
		ملاحظة:- إذا كتب الطالب إحداثيات نقطة المنتصف مباشرة يحصل على الدرجة كاملة(لكل إحداثي صحيح درجة واحدة)			

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثالث :-

الجزئية	الفقرة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
ب		$(س\ ع)^{٢} = (١٥)^{٢} = ٢٢٥$ $(س\ ص)^{٢} + (ع\ س)^{٢} = (١١)^{٢} + (٩)^{٢} = ١٢١ + ٨١$ $(س\ ع)^{٢} > (س\ ص)^{٢} + (ع\ س)^{٢}$ نوع Δ س ع ص منفرج الزاوية	□ ١ ١ ١ ١	٩٢	تطبيق□
ج		$\because \Delta$ ص ل ك $\sim \Delta$ ص ع س ينتج أن $\frac{ص\ ل}{ص\ ع} = \frac{ل\ ك}{ع\ س} = \frac{ك\ ص}{س\ ص}$ $\therefore \frac{٤}{١٦} = \frac{ل\ ك}{١٢}$ $\therefore$ ل ك = ٣سم.	□ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ ١	١١٧	تطبيق□
د		Δ ب أ د ، Δ ب ج د فيهما: ق(ب $\hat{أ}$ د)=ق(ب $\hat{ج}$ د)=٩٠° (معطى) $\overline{أ\ ب} \cong \overline{ج\ ب}$ $\overline{ب\ د}$ مشترك $\therefore \Delta$ ب أ د $\cong \Delta$ ب ج د (نظرية) ينتج أن: ق(أ $\hat{ب}$ د)= ق(ج $\hat{ب}$ د) $\therefore \overline{ب\ د}$ ينصف أ $\hat{ب}$ ج	□ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	١٠٧	استدلال□

(انتهت الإجابة والله الموفق)