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 الثاني ـ العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م			
الصف : التاسع	المادة : الرياضيات	الزمن : ساعتان	الدرجة : ٤٠ درجة

تنبيه:

- الأسئلة في (٦) صفحات.
- الإجابة في نفس الورقة.
- في الأسئلة المقالية: اكتب جميع 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 على الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :

١) إذا كانت الصورة العلمية ٠,٠٠٠٠٠٥٧١ = ٥,٧١ × ١٠^{ن} ، فما قيمة ن؟

أ) ٦ ب) ٥ ج) –٥ د) –٦

٢) اقترض سالم مبلغ وقدره ١٠٠٠٠ ريالاً عمانياً على أن يسددها خلال خمس سنوات بقسط شهري وقدره ١٩٣ ريالاً عمانياً، فما الفائدة (بالريالات العمانية)التي يحصل عليها البنك مقابل هذا القرض؟

أ) ١١٥٨٠ ب)٩٠٣٥ ج) ١٥٨٠ د) ٩٦٥

٣) ما ناتج تحليل ٣س^{٢} – ٥س –٢ ؟

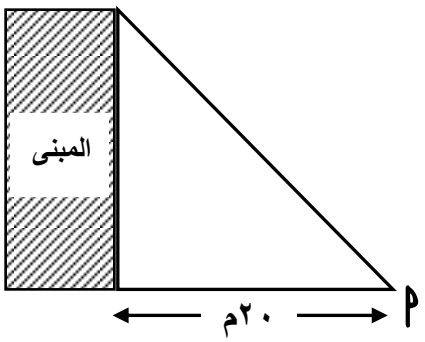
أ) (٣س+١) (س–٢) ب) (٣س–١) (س+٢)

ج) (٣س+٢) (س–١) د) (٣س–٢) (س+١)

٤) إذا كان $\frac{\text{س}^{٣} - ٧\text{س}^{٢} + ١١\text{س} - ٥}{\text{س} - ٥} = \text{س}^{٢} + \text{ك س} + ١$، فما قيمة ك ؟

أ)–٢س ب) –٢ ج) ٢س د) ٢

٥) في الشكل المجاور: إذا كان بعد النقطة (م) عن قاعدة مبنى يساوي ٢٠م، وكان قياس زاوية الارتفاع من النقطة (م) إلى قمة المبنى ٦٠ °، فما ارتفاع المبنى بوحدة المتر مقرباً لأقرب جزء من عشرة؟

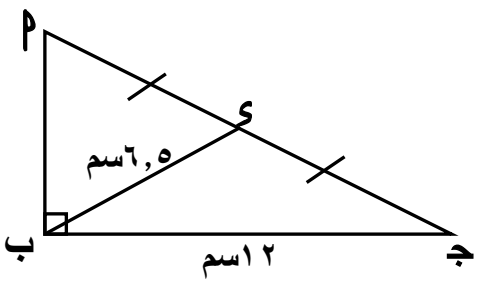


أ) ١٠ ب) ١١,٥

ج) ١٧,٣ د) ٣٤,٦

تابع السؤال الأول :-

٦) في الشكل المجاور: Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب،



ء منتصف $\overline{أجـ}$ ، ب جـ = ١٢سم ، ب ء = ٦,٥ سم،

فما محيط Δ أ ء ب بوحدة السنتيمتر؟

أ) ١٣ ب) ١٨

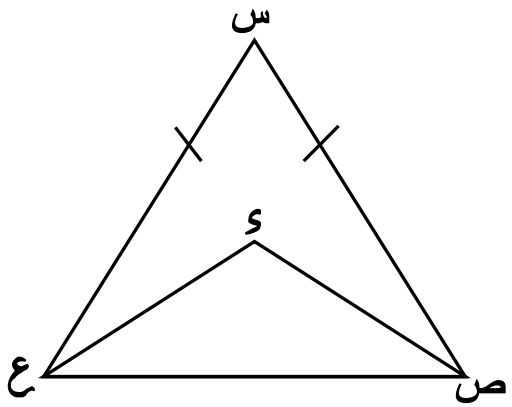
ج) ٢٥ د) ٣٠

٧) إذا كانت م منتصف $\overline{أ\ ب}$ وكانت أ(س١ ، ص١) ، ب(س٢ ، ص٢)، فما إحداثيات النقطة م ؟

أ) (س١ + س٢ ، ص١ + ص٢) ب) (س١ − س٢ ، ص١ − ص٢)

ج) $\left(\frac{س_1 + س_2}{2} ، \frac{ص_1 + ص_2}{2}\right)$ د) $\left(\frac{س_1 - س_2}{2} ، \frac{ص_1 - ص_2}{2}\right)$

٨) في الشكل المرسوم: س ص ع مثلث متساوي الساقين فيه:



س ص = س ع ، نصفت زاويتا $\widehat{س}$ ، $\widehat{ص}$ بمستقيمين

تلاقيا في ء، فإذا كان ق(ص $\widehat{س}$ ع) = ٤٠ °،

فما قياس ق(ص $\widehat{ء}$ ع) ؟

أ) ١١٠ ° ب) ٧٠ °

ج) ٤٠ ° د) ٣٥ °

السؤال الثاني (١٢درجة):

أ)

١- مثل المجموعة {س : س ∋ ح، − ١ ≤ س < ٣} على خط الأعداد ثم عبر عنها بالفترات.

تابع السؤال الثاني:-

٢- أوجد الناتج في أبسط صورة: $\frac{٢س + ٥}{س + ٣} + \frac{١}{س + ٣}$

ب)

١- أوجد قيم س التي تحقق المعادلة: $|٣س - ٥| = ٧$

٢- أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة:

$$\frac{س^{٢} + س}{س^{٢} - ٣س - ٤} \times \frac{س^{٢} - ٩س + ٢٠}{٢س^{٢} - ٥٠}$$

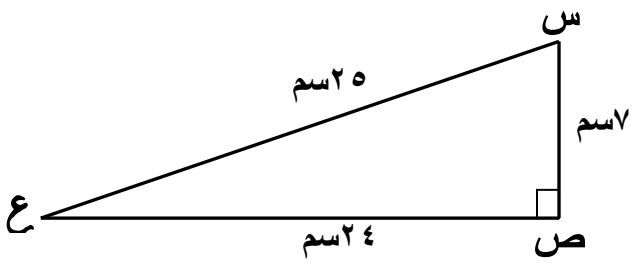
تابع السؤال الثاني:-

ج) **إذا كانت س + ص= ١ ، س ص = −٢، فأوجد القيمة العددية للمقدار : $س^{٣} + ص^{٣}$.**

السؤال الثالث (١٢درجة):

أ)

١- **في الشكل المجاور: Δ س ص ع فيه:**



س ص= ٧سم ، ص ع= ٢٤ سم ، س ع= ٢٥سم

فأوجد قيمة:

ظا $\hat{ع}$

جا $\hat{س}$

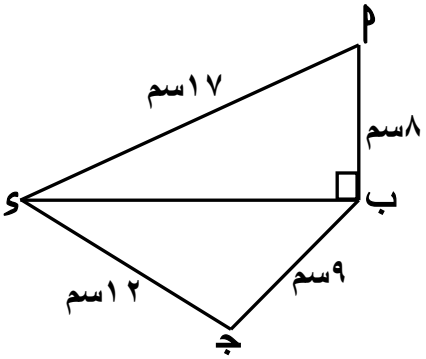
تابع السؤال الثالث :

٢-إذا كانت أ(٨ ، ١٥) ، ب(٢ ، ٧)، فأوجد طول $\overline{أب}$.

ب) ١- في الشكل المجاور : أبجء فيه:

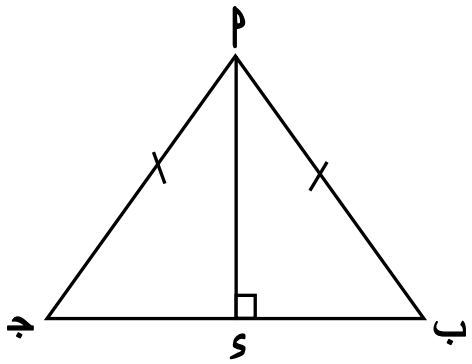
أب=٨ سم، ب ج= ٩ سم، ج ء=١٢سم،

أء=١٧سم، $\overline{ءب} \perp \overline{أب}$، بين نوع Δبجء بالنسبة لزواياه.



تابع السؤال الثالث :

ب)٢- في الشكل المجاور:

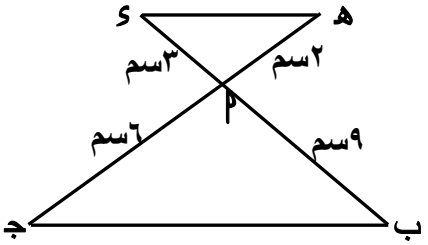


إذا كان Δ أ ب ء ، أ جـ ء قائمي الزاوية في ء ،

$\overline{أب} \cong \overline{أجـ}$،

أثبت أن: Δ أ ب ء ≅ Δ أ جـ ء

(ج) في الشكل المجاور:



أ ب = ٩ سم، أ جـ = ٦ سم،

أ ء = ٣ سم، أ هـ = ٢ سم،

أثبت أن: $\overline{هـء}$ // $\overline{بجـ}$

انتهت الاسئلة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح

بسم الله الرحمن الرحيم

" رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "

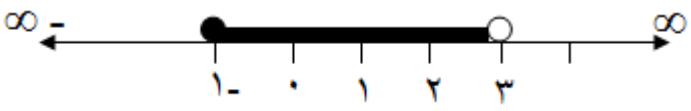
سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة
دائرة التقويم التربوي

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الثاني ـ العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م			
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الزمن : ساعتان	الدرجة : ٤٠ درجة

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	ب	د	ب	ج	أ
الصفحة	١٢	٢٧	٤٧	٣٦	٩٢	٨٠	١٠٣	١١٣
المستوى	معرفة	تطبيق	تطبيق	استدلال	تطبيق	استدلال	معرفة	تطبيق

إجابة السؤال الثاني:- (١٢درجة)[أ١(درجتان) أ٢(درجتان) – ب١(درجتان) – ب٢(٤ درجات) – ج(درجتان)]

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ	١	 التعبير عنها بالفترات = [– ١ ، ٣ [	١ ١	١٩	معرفة
	٢	$\frac{٢س + ٥}{س + ٣} + \frac{١}{س + ٣}$ $= \frac{٢س + ٥ + ١}{س + ٣} = \frac{٢س + ٦}{س + ٣}$ $= \frac{٢(س + ٣)}{س + ٣} = ٢$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	٦٣	معرفة

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الثاني ـ العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثاني :

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
ب	١	$\|$ ٣ س − ٥ $\|$ = ٧ إما ٣س−٥=٧ أو ٣س −٥= −٧ س = ٤ أو س= $\frac{-٢}{٣}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٢٣	تطبيق
	٢	$\frac{س^{٢}+س}{س^{٢}-٣س-٤} \times \frac{س^{٢}-٩س+٢٠}{٢س^{٢}-٥٠}$ $= \frac{س(س+١)}{(س-٤)(س+١)} \times \frac{(س-٥)(س-٤)}{٢(س^{٢}-٢٥)}$ $= \frac{س(س+١)}{(س-٤)(س+١)} \times \frac{(س-٥)(س-٤)}{٢(س-٥)(س+٥)}$ $= \frac{س}{٢(س+٥)}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ ٢	٦٠	تطبيق
ج		∵ س + ص= ١ ⟵ $(س+ص)^{٢}$= ١ $س^{٢}+ص^{٢}+٢س ص =١$ ومنها $س^{٢}+ص^{٢}=٥$ $س^{٣}+ص^{٣}=(س+ص)(س^{٢}-س ص+ص^{٢})$ = ١ × (٥+٢) =٧	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	٤١	استدلال

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الثاني ـ العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

السؤال الثالث :-(١٢ درجة)[أ١(درجتان)- أ٢(درجتان) -ب١(٤درجات) -ب٢(درجتان)- ج(درجتان)]

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ	١	ظا $\hat{ع}$ = المقابل / المجاور = ٧ / ٢٤	١	٨٧	معرفة
		جا $\hat{س}$ = المقابل / الوتر = ٢٤ / ٢٥	١		
	٢	أب = $\sqrt{(٨ - ٢)^{٢} + (١٥ - ٧)^{٢}}$ (نصف درجة للقانون)	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	١٠٠	معرفة
		= $\sqrt{(٦)^{٢} + (٨)^{٢}}$ = $\sqrt{٣٦ + ٦٤}$	$\frac{١}{٢}$		
		= $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ وحدة طول	$\frac{١}{٢}$		
ب	١	∵ Δ أب ء قائم الزاوية في ب		٧٦	تطبيق
		∴ (أء)^{٢} = (أب)^{٢} + (ب ء)^{٢}	$\frac{١}{٢}$		
		(١٧)^{٢} = (٨)^{٢} + (ب ء)^{٢}	$\frac{١}{٢}$		
		∴ (ب ء)^{٢} = (١٧)^{٢} - (٨)^{٢} وينتج أن ب ء = ١٥	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$		
		في Δ ب جـ ء :			
		(ب جـ)^{٢} + (جـ ء)^{٢} = (٩)^{٢} + (١٢)^{٢}=٢٢٥	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$		
		∴ (ب ء)^{٢}= ٢٢٥= (ب جـ)^{٢} + (جـ ء)^{٢}	$\frac{١}{٢}$		
		∴ Δ ب جـ ء قائم الزاوية	$\frac{١}{٢}$		

تابع نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الثاني ـ العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م		
الصف :التاسع	المادة :الرياضيات	الدرجة : ٤٠ درجة

تابع إجابة السؤال الثالث :-

الجزئية	المفردة	الإجـــــابة	الدرجة	الصفحة	المستوى
ب	٢	$\triangle$ $\triangle$ أ ب ء ، أ ج ء فيهما: $\overline{أب} \cong \overline{أج}$ ، (معطى) — $\frac{1}{2}$ $\overline{أء}$ ضلع مشترك ، (من الشكل) — $\frac{1}{2}$ ق (أ $\hat{ء}$ ب) = ق (أ $\hat{ء}$ ج) = ٩٠ °، (معطى) — $\frac{1}{2}$ نظرية مثلث قائم الزاوية وضلع ووتر — $\frac{1}{2}$ ∴ $\triangle$ أ ب ء $\cong$ $\triangle$ أ ج ء (هـ. ط. ث)		١١١	تطبيق
ج		$\triangle$ $\triangle$ أ ء هـ ، أ ب ج فيهما: $\frac{أهـ}{أج} = \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$ ، $\frac{أء}{أب} = \frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$ — $\frac{1}{2}$ ق (هـ $\hat{أ}$ ء) = ق (ج $\hat{أ}$ ب) بالتقابل بالرأس، — $\frac{1}{2}$ ∴ $\triangle$ أ ء هـ ~ $\triangle$ أ ب ج — $\frac{1}{2}$ وينتج من التشابه أن $\hat{ء} \cong \hat{ب}$ وهما متبادلتان ∴ $\overline{هـء}$ // $\overline{بج}$ (هـ.ط.ث) — $\frac{1}{2}$		١٢١	استدلال

انتهت الإجابة والله الموفق