امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الأول للصف التاسع
العام الدراسي ١٤٣٦- ١٤٣٧هـ / ٢٠١٥- ٢٠١٦م
المادة: الرياضيات

تنبيه : يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

السؤال الأول: في المفردات (١-٨) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة: (١٦ درجة)

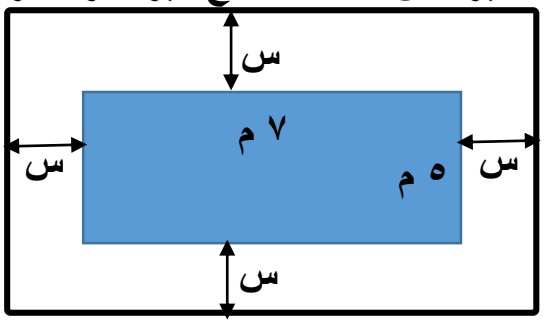
١- إذا كانت مساحة المحيط الهادئ تساوي ٦٤١٠٠٠٠٠ميل مربع تقريبا، فإن العدد المعبر عن هذه المساحة بالصيغة العلمية هو:

أ) $٦٤,١ \times ١٠^{٦}$ ب) $٦,٤١ \times ١٠^{٧}$
ج) $٦٤,١ \times ١٠^{-٧}$ د) $٦,٤١ \times ١٠^{-٦}$

٢- في التمثيل البياني المقابل مجموعة الحل الموضحة هي:

أ) { س: س ∈ ح، س ≥ ٠,٤ } ب) { س: س ∈ ح، س ≤ ٠,٤ }
ج) { س: س ∈ ح، س > ٠,٤ } د) { س: س ∈ ح، س < ٠,٤ }

٣ - يحيط ممر منتظم ببركة سباحة سطحها مستطيل الشكل أبعاده ٥م ، ٧م ، فإذا كان س يعبر عن عرض الممر كما هو موضح في الشكل المقابل فإن الحدودية المعبرة عن مساحة سطح البركة والممر معا هي:



أ) $س^{٢} + ٢٤س + ٣٥$
ب) $٤س^{٢} + ٢٤س + ٣٥$
ج) $س^{٢} + ١٢س + ٣٥$
د) $٢س^{٢} + ١٩س + ٣٥$

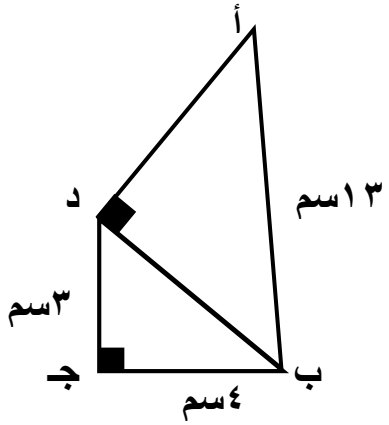
٤- مجال المقدار الجبري النسبي $\frac{س-٩}{س^{٢} - ٣س - ١٨}$ **هو:**

أ) ح - { ٩} ب) ح - { -٣، ٦ } ج) ح د) ح - { ٣، -٦ }

٥- إذا كان المثلث أ ب جـ منفرج الزاوية فإن أطوال أضلاعه بالسنتميترات يمكن أن تكون:

أ) ١,٥، ٢، ٢,٥ ب) ٣، ٣، ٣ ج) ١٢، ١٦، ٢٠ د) ١٤، ١٦، ٢٤

٦- في الشكل المقابل إذا كان المثلث أ د ب ، والمثلث ب جـ د قائمي الزاوية وكان أ ب = ١٣سم، ب جـ = ٤سم ، د جـ = ٣ سم فإن ق (∠ب أ د) تساوي تقريبا :



أ) ٢١°
ب) ٢٣°
ج) ٤٩°
د) ٦٧°

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الأول للصف التاسع
العام الدراسي ١٤٣٦- ١٤٣٧هـ / ٢٠١٥- ٢٠١٦م
المادة: الرياضيات

تابع السؤال الأول:

٧- إذا كانت النقطة هـ تنصف المسافة بين النقطتين ب (-١، ٢)، جـ (٧، -١٠) فإن احداثي النقطة هـ هو:

أ) (٦، -٨) ب) (٤، ٦) ج) (٣، -٤) د) (-٣، ٤)

٨- طول قطر المربع ب جـ د هـ الذي فيه ب (٢، ١)، جـ (-٢، ١)، د (-٢، -٣)، هـ (٢، -٣) بوحدة الطول يساوي:

أ) ٢ ب) ٢ $\sqrt{٢}$ ج) ٤ د) ٤ $\sqrt{٢}$

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل (١٢ درجة)

١- أ) أوجد قيم المتغير س فيما يلي:

-٨ |س + ٦| + ٣ = -٢١

ب) يدفع محمد قسطا شهريا للبنك وذلك لسداد قرض قيمته ٣٦٠٠٠ ريال عماني بفائدة سعرها ٨,٥%. إذا كانت القيمة التي تقل من القرض في الشهر الأول (الذي عدد أيامه ٣٠ يوما) بعد اقتطاع الفائدة الشهرية تساوي ٧٤٥ ريال عماني. أوجد قيمة القسط الشهري.

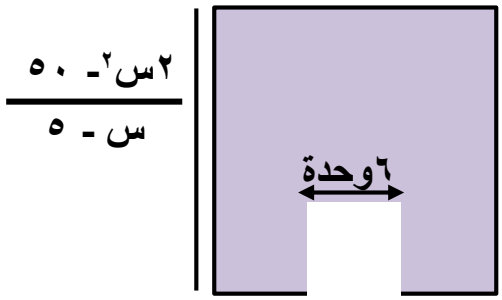
تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الأول للصف التاسع
العام الدراسي ١٤٣٦- ١٤٣٧هـ / ٢٠١٥- ٢٠١٦م
المادة: الرياضيات

تابع السؤال الثانى:

٢- أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة:

$$\frac{٦س^{٢} + ٢٣ س + ٢٠}{١٢٥+٨س^{٣}} \times \frac{٩س + ١٢}{٩س^{٢} + ٢٤س+ ١٦}$$

٣- يمثل الشكل المجاور مربعا قطع منه مربع آخر بطول ٦ وحدة طول . أوجد
أ) المقدار الجبري (في أبسط صورة) المعبر عن مساحة المنطقة المظللة.

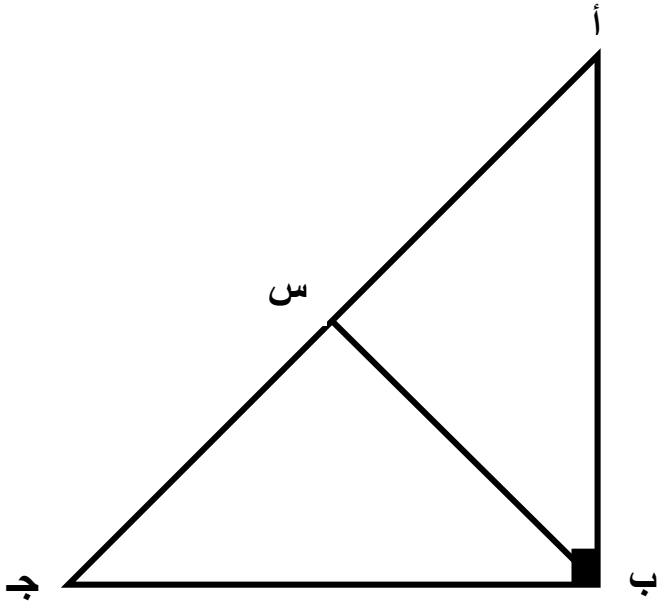


ب) قيمة مساحة المنطقة المظللة عندما س= ٤ وحدة طول

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الأول للصف التاسع
العام الدراسي ١٤٣٦- ١٤٣٧هـ / ٢٠١٥- ٢٠١٦م
المادة: الرياضيات

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبينا خطوات الحل **(١٢ درجة)**

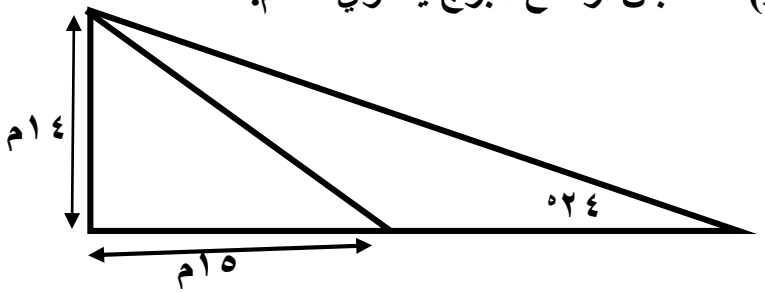
١- في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب، س منتصف $\overline{\text{أ جـ}}$ ، ق (ب $\hat{\text{أ}}$ جـ) = ٤٥° أ جـ = ١٠ سم، أوجد :



أ) طول $\overline{\text{ب س}}$

ب) طول $\overline{\text{أ ب}}$

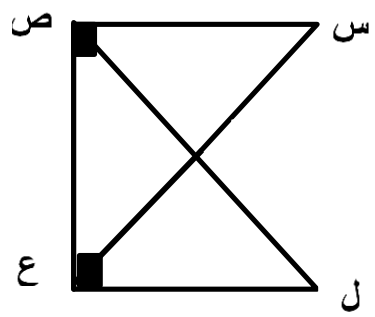
٢- رصدت زاوية ارتفاع قمة برج من نقطة على سطح الأرض فوجد أن قياسها ٢٤° ثم رصدت زاوية ارتفاع قمة البرج مرة أخرى على الطريق الأفقي على بعد ١٥ مترا من قاعدة البرج. أوجد المسافة بين نقطتي الرصد على الطريق الأفقي (لأقرب متر) علما بأن ارتفاع البرج يساوي ١٤م.



تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الأول للصف التاسع
العام الدراسي ١٤٣٦- ١٤٣٧هـ / ٢٠١٥- ٢٠١٦م
المادة: الرياضيات

تابع السؤال الثالث:

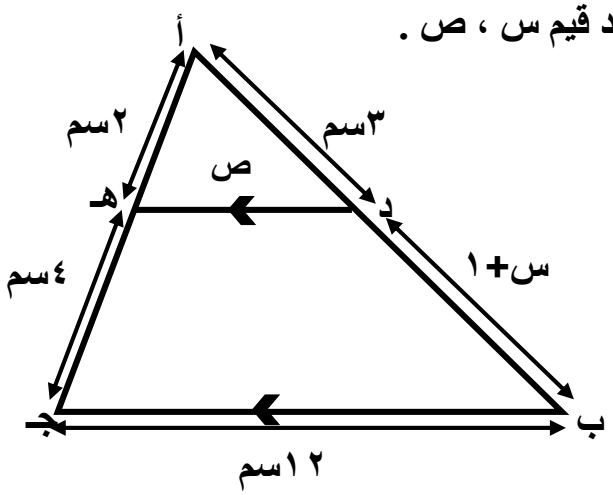
٣-إذا كان المثلثان س ص ع ، ل ع ص متطابقين، وكان س ص = ٨سم، ل ص = ١٠سم،
ق (ع $\hat{س}$ ص) = ٣٧° فأوجد :



أ) طول $\overline{س ع}$

ب) قياس (ل $\hat{ص}$ ع)

٤- من الشكل المقابل إذا كانت $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ فاوجد قيم س ، ص .



*****انتهت الأسئلة*****

الدرجة الكلية:
٤٠

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات للصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦ ــ ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ ــ ٢٠١٦ م

الدور الأول

السؤال الأول: (١٦ درجة) لكل مفردة درجتان

رقم المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الإجابة	ب	أ	ب	ب	د	ب	ج	د
الوحدة	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
الصفحة	١٢	١٨	٤٧	٥٢	٧٦	٨٤	١٠٣	١٠٢
مستوى التعلم	م	ت	ت	م	ت	س	م	س

<u>إجابة السؤال الثاني: (١٢ درجة)</u> (١) (٤درجات)

الإجابة	الدرجة
(١) (أ) (درجتان): صفحة (٢٢) تطبيق -٨ |س + ٦ | + ٣ = -٢١ |س + ٦ | = ٣ س + ٦= ٣ أو س + ٦= -٣ س= -٣ س = -٩	١ ١
(١) (ب) (درجتان): صفحة (٢٩) استدلال الفائدة الشهرية = ٣٦٠٠٠ × ٨,٥/ ١٠٠ × ٣٠/ ٣٦٠= ٢٥٥ ريال عماني قيمة القسط الشهري= القيمة التي تقل من القرض + الفائدة الشهرية = ٧٤٥+ ٢٥٥= ١٠٠٠ ريال عماني	١ ١

تابع/ نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات للصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦ ــ ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ ــ ٢٠١٦ م

الدور الأول

تابع إجابة السؤال الثاني

(٢) (٤ درجات): صفحة (٥٩) تطبيق

الاجابة	الدرجة
$\frac{(٢س+٥)(٣س+٤)}{(٥+٢س)(٢٥-١٠س+٤س^{٢})} \times \frac{٣(٣س+٤)}{(٣س+٤)(٣س+٤)}$	٢
$= \frac{٣}{(٢٥-١٠س+٤س^{٢})}$	٢

(٣) (٤ درجات) صفحة (٦٣) (٢ استدلال + ٢ تطبيق)

الإجابة	الدرجة
مساحة المنطقة المظللة = مساحة المربع الكلي ــ مساحة المربع المقتطع	
$= \left(\frac{٢س^{٢}-٥٠}{س-٥}\right)^{٢} - ٢٦$	$\frac{١}{٢}$
مساحة المنطقة المظللة = $\left(\frac{٢(س-٥)(س+٥)}{س-٥}\right)^{٢} - ٣٦$	$\frac{١}{٢}$
$= ٤(س+٥)^{٢} - ٣٦$	$\frac{١}{٢}$
$= ٤س^{٢} + ٤٠س + ١٠٠ - ٣٦ = ٤س^{٢} + ٤٠س + ٦٤$	$\frac{١}{٢}$

ب) بالتعويض عن قيمة س فإن مساحة المنطقة المظللة = ٢٨٨وحدة مساحة (إذا عوض الطالب عن مساحة المربع الكبير ثم طرح منه مساحة المربع المقطوع قبل التبسيط أم بعده يحصل على الدرجة) **ملاحظة: يعطى الطالب درجة على خطوات التعويض عن س ودرجة على الناتج النهائي الصحيح**	**٢**

السؤال الثالث (١٢ درجة)

(١) (٣) درجات صفحة (٨٠) (معرفة)

ب س = نصف أ جـ (القطعة المتوسطة الواصلة من رأس الزاوية القائمة إلى منتصف الوتر) **ب س = ٥ سم** **جتا ٤٥ ° = أب / أ حـ** **جتا ٤٥ ° = أب / ــــ** **أ ب = ١٠ جتا ٤٥° = ٥ √٢**	١ ١/٢ ١ ١/٢

(٢) (٣ درجات) صفحة (٩٢) (تطبيق)

الإجابة	الدرجة
البعد بين نقطة الرصد الأولى وقاعدة البرج = ١٤ / ظا ٢٤ °	**١**
= ١٤/ ٠,٤٥ = ٣١م (لأقرب متر)	**١**
البعد بين نقطتي الرصد لأقرب متر = ٣١ -١٥ = ١٦م	**١**

تابع/ نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات للصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦ ــ ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ ــ ٢٠١٦ م

الدور الأول

تابع السؤال الثالث

١- (٣ درجات) صفحة (١٠٧) معرفة

الإجابة	الدرجة
أ) $\overline{\text{س ع}} \cong \overline{\text{ل ع}}$	
س ع = ١٠ سم	١
$(\text{ص } \hat{\text{ل}} \text{ ع}) \cong (\text{ع } \hat{\text{س}} \text{ ص})$	
ق (ص ل ع) = ٣٧ °	١
ينتج أن ق (ل $\hat{\text{ص}}$ ع) = ٥٣ °	١

(٣ درجات) صفحة (١٢١) تطبيق

الإجابة	الدرجة
$\frac{٣}{\text{س} + ١} = \frac{٢}{٤}$	١
٢ (س +١) = ١٢	$\frac{١}{٢}$
س = ٥ سم	١
$\frac{\text{ص}}{١٢} = \frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٢}$
ص = ٤ سم	
ملاحظة (يمكن تحديد قيمة س بتناسب الأضلاع الكلية للمثلثين)	

انتهى نموذج الإجابة مع مراعاة الحلول الأخرى