سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

تمنع الكتابة على ورقة الأسئلة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
في مادة الرياضيات – الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ ـــ ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م

• **المادة: الرياضيات** • **زمن الإجابة: ساعتان ونصف.**

• **تنبيه: الأسئلة في (٣) صفحات.**

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

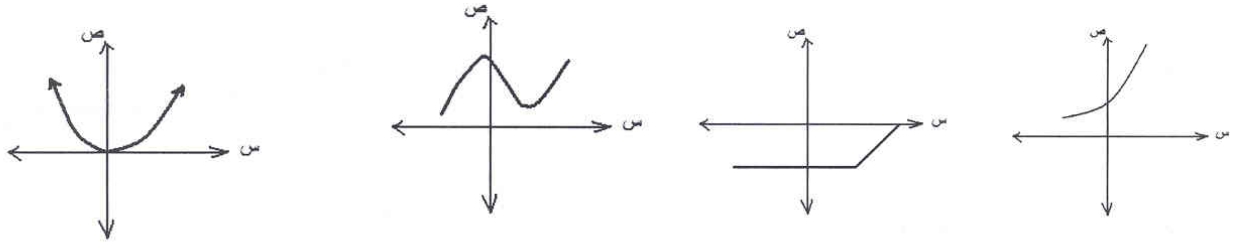
السؤال الأول:

انقل أرقام المفردات من (١ – ١٢) في ورقة إجابتك وأمام رقم كل مفردة. اكتب الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

(١) إذا كانت: د(س) = أ س^{٢} + ب س + جـ = ٨ – ٣ س (٤ + س) فإن (أ – ب – جـ) =

أ) – ٢٣ ب) – ٧ ج) ١ د) ٧

(٢) إحدى العلاقات الآتية تمثل دالة واحد لواحد :



(أ) (ب) (ج) (د)

(٣) إذا كانت هـ (س) = س – ٢ عاملاً من عوامل كثيرة الحدود د(س) حيث:

د(س) = س^{٣} + ٢ س^{٢} – أ س – ٢ ، فإن قيمة أ تساوي :

أ) –٧ ب) ٧ ج) ٩ د) – ٩

(٤) إذا كانت ص تتناسب طردياً مع س وكانت ص= ٨ عندما س= ٥ فإن قيمة ص عند س = ١٠ تساوي :

أ) ٦٤ ب) ٢٥ ج) ١٦ د) ١٠

(٥) إذا قطع ضلع انتهاء الزاوية هـ في الوضع القياسي دائرة الوحدة في النقطة (٠ ، –١)

فإن قياس هـ يساوي :

أ) ٠° ب) ٩٠° ج) ١٨٠° د) ٢٧٠°

(٦) إذا كانت : جاهـ = ١ – جتا (٩٠° – هـ) ، فإن قياس ($\overset{\frown}{هـ}$) يساوي :

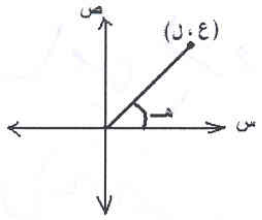
أ) ١٥° ب) ٣٠° ج) ٤٥° د) ٦٠°

يتبع/٢

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني – الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ ـــ ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
امتحان مادة: الرياضيات

تابع السؤال الأول :

(٧) من خلال الشكل المقابل : ظا هـ يساوي :



أ) $\frac{ل}{ع}$ ب) $\frac{ع}{ل}$

ج) ع ل د) $\sqrt{ل^{٢} + ع^{٢}}$

(٨) واحدة فقط من الكميات التالية تعتبر كمية **غير متجهه** :

أ) الوزن ب) القوة ج) السرعة د) الكتلة

(٩) $\overleftarrow{م ن} - \overleftarrow{م هـ} =$

أ) $\overleftarrow{هـ ن}$ ب) $\overleftarrow{ن هـ}$ ج) $-\overleftarrow{م هـ}$ د) $\overleftarrow{م هـ}$

(١٠) إذا كانت : أ(١ ، ٣) ، ب(٤ ، ١) ، فإن متجه الموضع $\overleftarrow{أ ب}$ يساوي :

أ) (-٣ ، ٢) ب) (٠ ، -١) ج) (١ ، ٠) د) (٣ ، -٢)

(١١) من وسائل التمويل لمعالجة العجز الحاصل في الموازنة العامة للدولة **ماعدا** :

أ) الاقتراض ب) تنمية الموارد ج) السندات الحكومية د) المعونات

(١٢) إذا كان مقدار الضريبة المستحقة للدفع على إحدى الشركات تبلغ ٤٢٠٠ ريالاً عمانياً ،وتأخرت هذه الشركة عن سداد الضريبة خلال موعد الاستحقاق لمدة نصف سنة .فما إجمالي الضريبة المستحقة للدفع بالريال العماني ؟

أ) ٣٠٢٤ ب) ٣٩٤٨ ج) ٤٤٥٢ د) ٤٨٠٠

السؤال الثاني:

أ) إذا كانت : د(س) = س^{٢} + ١ ، هـ(س) = ٣ س ، أوجد (هـ ٥ د) (س) إن أمكن.

ب) مثل بيانياً منحنى الدالة : د(س) = – س^{٢} + ٤ س – ٣ ، ثم أوجد :

١) المدى . ٢) معادلة محور التماثل.

ج) إذا كانت أ (-٢ ، ٥) ، جـ (٣ ، ٣) ، ب (-٤ ، ٢) ، د(١٢ ، ٧) . فأثبت أن الشكل أ جـ ب د شبه منحرف .

يتبع/٣

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني – الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٢٩ هـ ـــ ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م

امتحان مادة: الرياضيات

السؤال الثالث :

أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة اوجد قيمة المقدار :

$(\text{جا } ٣٠^\circ)^٢ + (\text{جتا } ٣٠^\circ)^٢$ ؟

ب) من قمة منارة ارتفاعها ١٥ م عن سطح البحر رصد رجل سفينة راسية في البحر فوجد أن زاوية انخفاضها ٢٠° ، اوجد بعد السفينة عن قاعدة المنارة ؟

ج) إذا كان : $\overleftarrow{أ}$ (٢ ، ٣) ، $\overleftarrow{ب}$ (٣ ، −١) ، $\overleftarrow{جـ}$ (٢ ، ٥) . أوجد متجه الوحدة للمتجه $\overleftarrow{د}$

حيث : $٣\overleftarrow{أ} - ٢\overleftarrow{ب} + \overleftarrow{د} = \overleftarrow{جـ} - \overleftarrow{د}$

السؤال الرابع:

أ) اثبت صحة المتطابقة :

$١ + \text{ظا}^٢ هـ = \text{قا}^٢ هـ$

ب) إذا كان الميل الحدي لاستهلاك عبدالله يساوي ٦٥ ٪ . فأوجد مقدار الإنفاق الاستهلاكي الناتج من ازدياد الدخل السنوي له بمقدار ٨٠٠ ريال عماني.

ج) احسب الناتج المحلي الإجمالي من خلال البيانات الآتية :

مليون ريال

المشتريات الحكومية	٥٤,٠٠٠
الصادرات	١١,٠٠٠
الواردات	٧,٥٠٠
الاستهلاك	٦,٠٠٠
إجمالي الاستثمار	١٦,٥٠٠

" انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح "