

سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م

الصف : العاشر	المادة الرياضيات	الزمن : ساعتان ونصف	الدرجة : ٦٠ درجة
---------------	------------------	------------------------	------------------

تنبيهات:

- الأسئلة في ( ٣ ) صفحات
- على الطالب توضيح خطوات الحل عند الإجابة عن الأسئلة المقالية.

**السؤال الأول :** أنقل أرقام المفردات الآتية (١-١٢) في ورقة إجابتك و أمام رقم كل مفردة اكتب الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

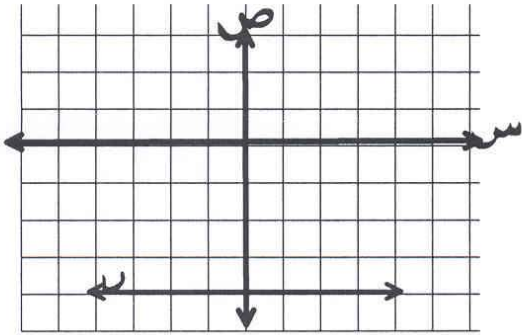
(١) ما ميل المستقيم المار بالنقطتين ( ٤ ، ١ ) ، ( ٢ ، ٥ ) ؟

- (٢) (ب) ١ (ج)  $\frac{1}{2}$  (د) ٢ -

(٢) ما هو ميل المستقيم في الشكل المقابل ؟

(٢) (ب) صفر

(ج)  $\frac{1}{4}$  (د) غير موجود



(٣) ما نسبة حجم المخروط الدائري القائم إلى حجم الكرة ؟

(٢) ع : ٤ نق (ب) نق : ٤ ع (ج) نق : ع (د) نق : ٢ ع

(د) نق : ٢ ع

(٤) إذا كان المئيني ٢٥ لمجموعة قيم يساوي ٥ والمئيني ٧٥ يساوي ٧ فما المدى الربيعي لهذه

البيانات؟

(٢) ١٢ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٢

(٥) في التوزيع الطبيعي المعتدل، إذا كان انحرافه المعياري يساوي ٣ ، فما قيمة مدى التوزيع؟

(٢) ٢ (ب) ٦ (ج) ٩ (د) ١٨

(٦) إذا كان  $\bar{X} = (س - س) = ٣٦$  ، وعدد القيم (ن) = ٩ فما الانحراف المعياري للقيم ؟

(٢) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٦

٧) إذا كان  $y = (\sqrt{p} + 3)(\sqrt{p} - 3)$  فما قيمة  $p$  ؟

- ١ (P)      ٢ (ب)      ٤ (ج)      ١١ (د)

٨) ما هي مجموعة حل المعادلة  $\sqrt{s-1} = 4$  ؟

{ ١٧ } (P)      { ١٥ } (ب)      { ٥ } (ج)      { ٣ } (د)

٩) إذا كان  $\sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{m}$  فما قيمة  $m$  ؟

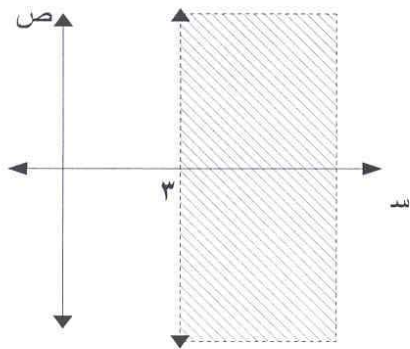
٢ (P)      ٣ (ب)      ٦ (ج)      ٨ (د)

١٠) إذا كانت  $\underline{b} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$  ، فإن  $\underline{b}$  = :

- { 4 5 } (P)      { 7 4 } (ب)      { 4 4 } (ج)      { 5 3 } (د)
- { 4 7 } (P)      { 2 4 } (ب)      { 2 3 } (ج)      { 1- 4 } (د)

١١) إذا كان محدد المصفوفة  $\underline{p} = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ n & 5 \end{bmatrix}$  هو ١٠ فما قيمة  $n$  ؟

- ١٥ (P)      ١٠ (ب)      ٥ (ج)      ٣ (د)



١٢) ما هي المتباينة التي موضح تمثيلها البياني في الشكل المقابل :

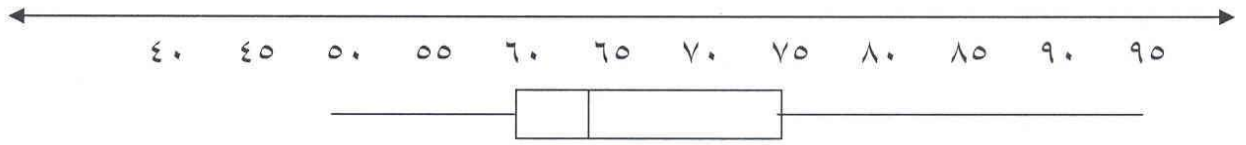
- (P)  $s \leq 3$
- (ب)  $s \geq 3$
- (ج)  $v \geq 3$
- (د)  $v \leq 3$

السؤال الثاني (١٢ درجة)

١) أوجد نقاط التقاطع بين المنحني  $v = s - 2$  و  $s + 5 = 4s - v$  والمستقيم  $v = 0$  ؟

٢) أوجد مجموعة حل المعادلة  $\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2s-3}$

(٣) يمثل الشكل المقابل الصندوق و المؤشر لدرجات ٣٠ طالب من طلاب الصف العاشر فأجب عما يلي :



- أ) المئيني ٢٥  
 ب) الربيع الأعلى  
 ج) الوسيط  
 د) عدد الطلاب الذين تقع درجاتهم بين المئيني ٢٥ و الربيع الأعلى

السؤال الثالث ( ١٢ درجة )

(١) في اختبار لتحديد المستوى على ٢٠ طالب في أحد المدارس كانت النتائج كالآتي :

-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠	فئات الدرجات
٥	٤	٦	٥	التكرار

أحسب : المدى ، التباين ، الانحراف المعياري

(٢) خزان على شكل اسطوانة نصف قطرها ٢م وارتفاعه ٦م الجزء العلوي منه على شكل نصف كره . احسب مساحة السطح الخارجي للخزان .

السؤال الرابع ( ١٢ درجة )

( إذا كان  $\begin{pmatrix} ٩ & ٢- & ١٢ \\ ٧ & ١ & ٥ \end{pmatrix} = \underline{\text{س}}$  ،  $\begin{pmatrix} ١- & ٣ & ٨ \\ ٦ & ٤ & ٣- \end{pmatrix} = \underline{\text{ص}}$  ، أوجد كلا من :

أ)  $\underline{\text{س}} + ٢ \underline{\text{ص}}$

ب)  $\frac{١}{٢} (\underline{\text{ص}} - \underline{\text{س}})$

(٢) إذا كانت  $\underline{\text{أ}} = \begin{pmatrix} ٤- & ١ \\ ٣ & ٢ \end{pmatrix}$  ،  $\underline{\text{ب}} = \begin{pmatrix} ٢ \\ ٥- \end{pmatrix}$  اوجد ناتج  $\underline{\text{أ}} \times \underline{\text{ب}}$  ؟

(٣) حل المعادلتين الآتيتين باستخدام الصف البسيط

$$٢٦ = ٣ص + ٢ص$$

$$٢٨ = ٤ص + ص$$

،،، انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،

$$١ \text{ صافي الدخل ( الأرباح ) } = \text{ إيرادات المبيعات } - ( \text{ التكاليف المتغيرة } + \text{ التكاليف الثابتة } )$$

$$٢ \text{ الإيرادات } = \frac{\text{ التكاليف الثابتة } + \text{ الربح}}{\text{ سعر بيع الوحدة } - \text{ تكلفة الوحدة}}$$

$$٣ \text{ نسبة المبلغ المضاف } = \frac{\text{ المبلغ المضاف}}{\text{ سعر البيع}} \times 100\%$$

$$٤ \text{ النسبة المئوية للمبلغ المخفض } = \frac{\text{ مقدار التخفيض}}{\text{ سعر البيع}} \times 100\%$$

$$٥ \text{ ح}_n = (ع + 1)^n$$

$$٦ \text{ ح}_n = ق \times \frac{(ع + 1)^n - 1}{ع}$$

$$٧ \text{ ح}_n = م \left( \frac{(ع + 1)^n - 1}{ع} \right)$$

$$٨ \text{ ح}_n = م (ع + 1)^n \left( \frac{ع + 1 - 1}{ع} \right)$$

$$٩ \text{ معدل الفائدة لكل دفعة } = \frac{\text{ معدل الفائدة السنوية}}{\text{ عدد الدفعات السنوية}}$$

$$١٠ \text{ تكلفة القرض } = \text{ الدفعة (القسط)} \times \text{ عدد الدفعات}$$

$$١١ \text{ معدل الخسائر (ع)} = \frac{\text{ قيمة الخسائر التي حدثت بسبب الخطر}}{\text{ قيمة الممتلكات التي تعرضت للخطر}}$$

$$١٢ \text{ القسط الصافي } = \text{ قيمة الشيء ( موضوع التأمين ) } \times \text{ معدل الخسارة}$$

$$١٣ \text{ القسط التجاري } = \frac{\text{ معدل الخسارة}}{١ - \text{ مجموع نسب الإضافات}} \times \text{ قيمة الممتلكات}$$

$$١٤ \text{ مبلغ التعويض } = \text{ قيمة الخسارة الفعلية } \times \frac{\text{ مبلغ التأمين}}{\text{ قيمة الممتلكات وقت الحادث}}$$

$$١٥ \text{ ف}_* = م \times ع \times \frac{٣٠}{٣٦٠}$$