المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
مكتب التعليم

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار مادة : الرياضيات
الصف : الثالث المتوسط
الفصل الدراسي : الثالث
الزمن : ساعتان ونصف

اختبار الدور " الأول " الفصل الدراسي " الثالث " للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ

اسم الطالب: ..... الرقم :

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة للأسئلة التالية :** ( ١٧ درجة – كل فقرة بدرجة واحدة فقط )

١- تبسيط العبارة : $٣\sqrt{٥} + ٨\sqrt{٥} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) $١١\sqrt{١٠}$ | ب) $\sqrt{٥}$ | ج) $\sqrt{١٠}$ | د) $١١\sqrt{٥}$ |

٢- تبسيط العبارة : $٣\sqrt{٣} \times \sqrt{٣} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) ٦ | ب) ٧ | ج) ٢ | د) $\sqrt{٦}$ |

٣- قُذِفت كرة في الهواء وفق المعادلة ص = $-١٦س^{٢} + ١٦$ س + ٥ فإن الارتفاع الذي قذفت منه الكره يساوي

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) -١٦ | ب) ١٦ | ج) ٣٢ | د) ٥ |

٤- لوحة مستطيلة الشكل طولها $٢\sqrt{٥} + \sqrt{٣}$ وعرضها $٢\sqrt{٥} - \sqrt{٣}$ فإن مساحتها تساوي

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) ١١٧ | ب) ٣٩١ | ج) ١٧ | د) ٣١ |

٥- من أساليب جمع البيانات :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) فراغ العينة | ب) الدراسة المسحية | ج) المميز | د) العلوم الفلكية |

٦- إذا كان المميّز سالباً ، فإن عدد حلول المعادلة

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) حل وحيد | ب) حلان حقيقيان | ج) ليس لها حل حقيقي | د) جميع الأعداد الحقيقية |

٧- يتشابه المثلثان إذا كانت أضلاعهم المتناظرة .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) متوازية | ب) متناسبة | ج) متعامدة | د) متقاطعة |

٨- مدى الدالة التربيعية التي إحداثي رأسها (٢، ٣) ، $أ < ٠$ صفر هو:

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) $\{ص \mid ص \geq ٣\}$ | ب) $\{ص \mid ص \leq ٣\}$ | ج) $\{ص \mid ص \geq ٢\}$ | د) $\{ص \mid ص \leq ٢\}$ |

٩- تبسيط العبارة : $\sqrt{٤ س^{٣} ص^{٤}}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٢ \|س\| ص$^{٢}$ | (ب) ٢ \|س\| ص$^{٢}$ $\sqrt{س}$ | (جـ) ٤ \|س\| ص$^{٢}$ | (د) ٤ \|س\| ص$^{٢}$ $\sqrt{س}$ |

١٠- تبسيط المقدار $\frac{\sqrt{٦}}{\sqrt{٢}}$ يساوي

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٣ | (ب) ٦ | (جـ) $\sqrt{٣}$ | (د) ٣ $\sqrt{٣}$ |

١١- حل المعادلة ( ص – ٧ )$^{٢}$ = – ٢

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٣ | (ب) –٣ | (جـ) ٥ | (د) ليس لها حل حقيقي |

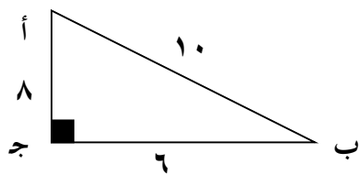
١٢- سار محمد من منزله باتجاه الشمال مسافة ٣٠ كلم ثم اتجه شرقاً لمنزل خاله مسافة ٤٠ كلم , أقصر مسافة بين المنزلين

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٣٠ كلم | (ب) ٤٠ كلم | (جـ) ٥٠ كلم | (د) ١٠ كلم |

١٣- طول أحمد ١,٨م وطول ظله ١,٢م , إذا وقف بجانب مئذنة طول ظلها ٦م فإن ارتفاع المئذنة يساوي

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ١٠,٨م | (ب) ٦ م | (جـ) ٥,٣ م | (د) ٩ م |

١٤- في المثلث المقابل قيمة جتا ب =




| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $\frac{٣}{٥}$ | (ب) $\frac{٤}{٥}$ | (جـ) $\frac{٥}{٤}$ | (د) $\frac{٥}{٣}$ |

١٥- سأل مدرس عدداً من طلاب الصف عن عدد زياراتهم لمكتبة المدرسة في الأسبوع الماضي ، فكانت إجاباتهم :

١ ، ٠ ، ١ ، ١ ، ٠ ، ٥ ، ٠ ، ١ ، ٢ . ما مقياس النزعة المركزية الأنسب لتمثيل هذه البيانات ، وما قيمته ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) الوسيط ؛ ١ | (ب) المنوال ؛ ١ | (جـ) الوسيط ؛ ٠ | (د) المنوال ؛ ٠ |

١٦- يحتوي صندوق على ٥ كرات حمراء وَ ٨ كرات زرقاء وَ كُرتين صفراء , سُحِبت كرة زرقاء من الصندوق دون إرجاع ثم سُحِبت كُرةٌ أخرى فإن احتمال أن تكون الكرة الثانية زرقاء أيضاً يساوي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $\frac{٨}{١٤}$ | (ب) $\frac{١}{٢}$ | (جـ) $\frac{٨}{١٥}$ | (د) $\frac{٧}{١٥}$ |

١٧- قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود الآتية مربعاً كاملاً س$^{٢}$ + ١٠ س + جـ

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٢٥ | (ب) ١٠ | (جـ) ٥ | (د) ٥٠ |

**السؤال الثاني :** ظلل في ورقة الإجابة على (ص) للإجابة الصحيحة وعلى (خ) للإجابة الخاطئة : ( ١٠ درجات – كل فقرة درجة واحدة )

| | |
|---|---|
| ١– المقدار المرافق للعبارة ٣ + $\sqrt{٢}$ هو ٣ – $\sqrt{٢}$ | ص |
| ٢– للدالة ص = س$^{٢}$ – ٤ س + ٦ قيمة عظمى . | خ |
| ٣– $\sqrt{٥٤}$ + $\sqrt{١٢}$ = ١٣ $\sqrt{٦}$ | خ |
| ٤– المعادلتان $\sqrt{\text{س}}$ + ١ = ٣ , $\sqrt{\text{س}+١}$ = ٣ لهما الحل نفسه . | خ |
| ٥– الإنحراف المعياري للبيانات التي تباينها ١٤٤ هو ١٢ | ص |
| ٦– احداثي منتصف القطعة المارة بالنقطتين ( ٣ ، ٥ ) , ( ٩ ، ١ ) هي ( ٦ ، ٣ ) | ص |
| ٧– قيمة $\text{ق}_{٣}^{٧}$ = ٣٥ | ص |
| ٨– احتمال ظهور عدد أولي عند رمي مكعب أرقام يساوي ٥٠ % | ص |
| ٩– إذا كانت د( س ) = –٥س$^{٢}$ + ١٠ س –٦ فإن معادلة محور التماثل هي : س = –١ | خ |
| ١٠– أطوال المثلث ٥ , ٦ , ٧ تمثّل أطوال مثلث قائم الزاوية . | خ |

**السؤال الثالث** ( م ) : أكمل الفراغات التالية فيما يلي : ( ٤ درجات – كل فقرة درجة واحدة ) :

١– المقطع الصادي للدالة ص = ٥س$^{٢}$ – ٢س + ٣ هو ..... ٣ .....

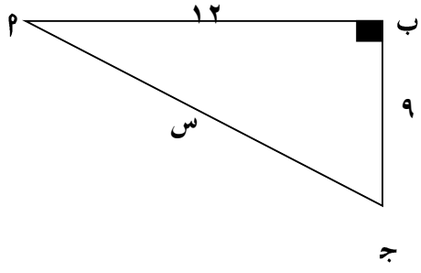
٢– عدد الحلول الحقيقية للمعادلة ٢س$^{٢}$ + ١١ س + ١٥ = ٠ ..... عددان حقيقيان .....

٣– جا ٩٠° = ..... ١ .....

٤– عدد الطرق التي يستطيع أمين مكتبة أن يعرض ٣ كتب من بين ٥ كتب مختلفة تساوي : ..... ٦٠ طريقة .....

( ب ) $\triangle$ م ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب . ( درجتان )

احسب قيمة س .




(١) (م ج)$^{٢}$ = (١٢)$^{٢}$ + (٩)$^{٢}$ = ١٤٤ + ٨١ = ٢٢٥

(١) س = $\sqrt{٢٢٥}$ = ١٥

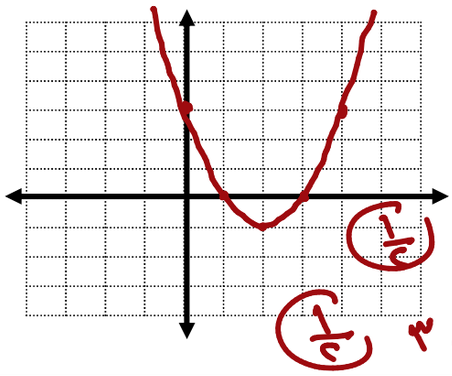
**السؤال الرابع ( ٢ ) :** ضع رقم العبارة من العمود الأول أمام ما يناسبها من العمود الثاني :

**( ٤ درجات – كل فقرة درجة واحدة )**

| | العمود الأول | | | العمود الثاني |
|---|---|---|---|---|
| ١- | أحد حلول المعادلة ( ص – ١ )$^{٢}$ = ٩ | ٣ | أ | ٦ |
| ٢- | قيمة س التي تحقق المعادلة ٤س$^{٢}$ – ١٦ = ٠ | ٤ | ب | ٥ |
| ٣- | الوسيط للبيانات : ٦ ، ٤ ، ١ ، ٩ ، ٧ | ١ | ج | ٤ |
| ٤- | المسافة بين النقطتين ( ٥ , ٧ ) , ( ١ , ٤ ) | | د | ٣ |
| | | ٢ | هـ | ٢ |

**السؤال الرابع ( ب ) : ( درجة ونصف فقط ) :**

حل المعادلة س$^{٢}$ – ٤ س + ٣ = ٠ بيانياً .



**السؤال الرابع ( جـ ) : ( درجة ونصف فقط ) :**

رصد محل تجاري عدد القطع التي يشتريها المتسوقون في يومٍ معين فكانت ( ٧ , ٢٠ , ٣ , ١٠ ) .

أوجد الإنحراف المتوسط لهذه البيانات .