

**الزمن : ساعتان**

**المادة : رياضيات**

**الأسئلة: ( 3 ) عدد**

**الصف : الثالث المتوسط**

**المملكة العربية السعودية وزارة التعليم**

**الإدارة العامة للتعليم ب..........**

**المدرسة:**

**اختبار مادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط (الفصل الدراسي الثالث – الدور الأول) لعام 1445 هـ**

|  |
| --- |
| **الاسم رباعيا:** |
| **رقم الجلوس:** |

20

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اختاري من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني بوضع رقم الفقرة الصحيحة أمامه:  **أ** | | | |
| العمود الأول | | رقم الفقرة | العمود الثاني |
| 1 | حل المعادلة الجذرية [ك + 5 = 12 هي ك = |  | 120 |
| 2 | **معادلة محور التماثل من الدالة التربيعية ص= س2** + 6س -4 **هي س=** |  | 56 |
| 3 | قيمة المميز في المعادلة المرتبطة بالدالة د(س) = 4س**2** – 5س + 3 |  | 3,8 |
| 4 | إذا كان التباين لمجموعة من البيانات يساوي 14,8 فإن الانحراف المعياري لهذه البيانات هو |  | 23 |
| 5 | قيمة **8**ق**5** يساوي |  | -3 |
| 6 | دخل ناصر وأربعة أصدقاء قاعة محاضرات ، عدد الطرق المختلفة التي جلسوا بها في صف واحد على 5 مقاعد خالية يساوي |  | -23 |
|  | |  | 49 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأسئلة** | **الدرجة المستحقة** | | **المصححة** | | **المراجعة** | |
| **رقما** | **كتابة** | **الاسم** | **التوقيع** | **الاسم** | **التوقيع** |
| **السؤال الأول** |  |  |  |  |  |  |
| **السؤال الثاني** |  |  |  |  |  |  |
| **السؤال الثالث** |  |  |  |  |  |  |
| **المجموع** |  |  | | | | |

**تعليمات:**

* **لا تترك سؤال بدون إجابة.**
* **استعين بالله ثم أجيب عن الأسئلة التالية**
* **تأكد أن عدد الأوراق (4) ورقات**
* **اقرأ السؤال جيداً قبل البدء في الإجابة.**
* **تأكد من اختيار إجابة واحدة فقط لكل فقرة.**

20

**السؤال الأول :**

**الصفحة (1) من (4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اختار الاجابة الصحيحة مما يلي :**  **ب** | | | | | | | | | |
| **1** | إذا كان هناك مستطيل بعداه 4 سم , 3 سم فإن طول قطره بالسنتيمتر يساوي | | | | | | | | |
| **أ** | **16** | **ب** | **9** | **ج** | **5** | **د** | **25** |
| **2** | **مرافق 3 +** [2 / | | | | | | | | |
| **أ** | **2** -[3 / | **ب** | **3 +** [2 / | **ج** | **3** -[2 / | **د** | **2 +** [3 / |
| **3** | **باستخدام الالة الحاسبة فان ( ظا 45° ) مقربة الإجابة لأقرب جزء من مئة** | | | | | | | | |
| **أ** | **0.71** | **ب** | **1.71** | **ج** | **0.5** | **د** | **1** |
| **4** | **ترغب جمعية خيرية في معرفة مدى رغبة الناس في تقديم تبرعات للجمعيات الخيرية. فوزعت 1000 استبانة على سكان الحي ،الأسلوب الذي استعملته هذه الجمعية هو** | | | | | | | | |
| **أ** | **الدراسة المسحية** | **ب** | **الدراسة القائمة على الملاحظة** | **ج** | **التجربة** | **د** | **غير ذلك** |
| **5** | **التمثيل البياني لدالة التربيعية تمس المحور السيني فان عدد الحلول الحقيقية** | | | | | | | | |
| **أ** | **حل وحيد** | **ب** | **حلان** | **ج** | **لايوجد حل** | **د** | **عدد لا نهائي من الحلول** |
| **6** | **نوع العينة في ( سئل كل خامس شخص يدخل مكتبة عن هوايته المفضلة ) :** | | | | | | | | |
| **أ** | **عينة متحيزة** | **ب** | **عشوائية بسيطة** | **ج** | **عشوائية منتظمة** | **د** | **عشوائية طبقية** |
| **7** | **المسافة بين النقطتين ( 2 ، 12 ) ، ( 10 ، 6 ) يساوي** | | | | | | | | |
| **أ** | **8** | **ب** | **6** | **ج** | **10** | **د** | **100** |
| **8** | بسطي العبارة 6 [7 / - 5 [7 / + 4 [7 / = | | | | | | | | |
| **أ** | 5 [7 / | **ب** | [14 / | **ج** | - [21 / | **د** | 10 [7 / |
| **9** | **إذا كان مجموع القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة من 10 بيانات والمتوسط الحسابي = 90 فإن الانحراف المتوسط للبيانات =** | | | | | | | | |
| **أ** | **45** | **ب** | **80** | **ج** | **9** | **د** | **18** |
| **10** | تبسيط العبارة : [5خح ( 2 [۲خح / + 4 [۲خح / ) = | | | | | | | | |
| **أ** | 6 [10 خح | **ب** | 2 [10خح | **ج** | 2 [10خح / + 4 [۲خح / | **د** | 2 [۲خح / + 4 [10خح / |
| **11** | **قيمة العبارة 6**ل**2 يساوي** | | | | | | | | |
| **أ** | **36** | **ب** | **30** | **ج** | **360** | **د** | **120** |
| **12** | إذا علمت إن إحداثي نقطة الرأس لدالة التربيعية هو (3 , 6) , وأن قيمة أ ˂ صفر فإن مدى الدالة = | | | | | | | | |
| **أ** | {ص | ص ≤ 6 } | ب | {ص | ص ≤ 3 } | ج | {ص | ص ≥ 6 } | د | {ص | ص ≥ 3 } |
| **13** | طريقة حل المعادلة التربيعية التي تكون احدى خطواتها اخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين | | | | | | | | |
| **أ** | التمثيل البياني | **ب** | القانون العام | **ج** | تحليل الى عوامل | **د** | اكمال المربع |
| **14** | حل المعادلة ( س – 12 ) **2** = 36 هما | | | | | | | | |
| **أ** | ***- 6 ، 18*** | **ب** | 6 ، 18 | **ج** | **2 ، 6** | **د** | **6 ، -6** |

**تابع السؤال الأول:**

**الصفحة (2) من (4)**

**السؤال الثاني:**

8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ضع علامة ( **🗸** ) أمام العبارة الصحيحة و( ﺿ ) أمام العبارة الخاطئة:  **أ** | | العلامة |
| **1** | العبارة التي تكافئ [12 /س$/ص&/ = 2 س**2**|ص**3**| [3 /ص/ |  |
| **2** | **عند رمي مكعب أرقام فإن ح ( عدد فردي أو أولى ) = 40%** |  |
| **3** | **ينتج من تربيع طرفي المعادلة الجذرية أحيانا حلول دخيلة وهي التي تحقق حل للمعادلة .** |  |
| **4** | **قيمة ب التي تجعل المعادلة 4س2 + ب س +9 مربعا كاملا هو + 6 أو -6 .** |  |
| **5** | **إذا كان مميز المعادلة يساوي قيمة سالبة فإن عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية يكون حل وحيد** |  |
| **6** | **مجموعة الاضلاع ( 3 ، 4 ، 6 ) تشكل مثلث قائم الزاوية** |  |
| **7** | **إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي ( - 2 ، 1)** فانها تمثل قيمة صغرى |  |
| **8** | **تبسيط العبارة** [80خح **= 4** [5خح |  |
| **9** | **من الشكل المجاور فإن** ق ع = جتا\_!(  ) |  |
| **10** | **من تشابه المثلثين في الشكل المجاور:**  **طول الضلع أَ = 20** |  |
| **11** | **قيمة جـ التي تجعل ثلاثة الحدود مربعاً كاملاً س2  + 4س + جـ يساوي 16** |  |
| **12** | **التمثيل البياني للدالة ص = س2  - 3س +1**  **مفتوح الى اعلى .** |  |
| **13** | **مستخدماً المثلث القائم المقاب****ل فإن :**  **جتا** **أ** **=**  |  |
| **14** | **المعادلة التربيعية س2 = - 4 ليس لها حل** |  |
| **15** | **حساب المثلثات هو دراسة العلاقة بين زوايا المثلث وأضلاعه.** |  |
| **16** | **اختيار الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى في المسابقة الثقافية نوع الموقف يمثل توافيق** |  |
| **17** | **ح ( أ أو ب ) = ح ( أ ) – ح ( ب ) + ح ( أ وَ ب)** |  |
| **18** | **مجال الدوال التربيعية مجموعة الاعداد الصحيحة** |  |

**الصفحة (3) من (4)**

**السؤال الثالث: أجب عن المطلوب في الفقرات التالية:**

12

|  |  |
| --- | --- |
| أجيبي عن ما يلي من خلال التمثيل البياني المجاور :  1~ **الرأس هو** ( .... ، .... )  **2~ معادلة محور التماثل هي س** =...............  3~ **المقطع الصادي** = ...............  4~ **عدد حلول المعادلة** ...................... |  |
| **باستخدام (القانون العام) حل المعادلة : س2 + 4س + 4**  = 0  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| **يحتوي كيس على 6 كرات سوداء و 9 زرقاء و 4 صفراء و كرتين خضراوين . فاذا سحبت منه كرة عشوائيا ثم أعيدت وسحبت كرة ثانية ، فاوجد ح ( ليست سوداء وزرقاء) ؟** |  |
| **يبلغ طول السلم الكهربائي في أحد الأسواق الكبيرة 35 مترا ، وقياس الزواية التي يكونها مع الأرض 29° ،**  **أوجد ارتفاع السلم ؟**    **انتهت الأسئلة : مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح** |  |

**المعلمة / سارة العتيبي**

**الصفحة (4) من (4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **وزارة التعليم** | | | |  | | | | **الصف : الثالث متوسط** | |
| **إدارة التعليم بمنطقة** | | | | **المادة : رياضيات** | |
| **مكتب تعليم** | | | | **الزمن : ساعتان** | |
| **مدرسة** | | | | **التاريخ : / / 1446هـ** | |
| **اختبار نهائي الفصل الدراسي الثالث ( الدور ) للعام الدراسي 1446هـ** | | | | | | | | | |
| **الدرجة**  **رقما** |  | **الدرجة**  **كتابة** |  | | **المصحح** |  | **المراجع** | |  |
|  | **التوقيع** |  | **التوقيع** | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **الاسم :** | **رقم الجلوس:** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **درجة** |

**السؤال الأول** / **اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1/ رأس القطع المكافئ للتمثيل البياني :** | | | |
| **أ )** **( 1 ، 3 )** | **ب )** **( 3 ، 1 )** | **جـ )** **( 2 ، 4 )** | **د )** **( 4 ، 0 )** |
| **2/** **المقطع الصادي في التمثيل البياني هو :** | | | |
| **أ ) ص = 3** | **ب) ص = 2** | **جـ ) ص = 4** | **د ) ص = 1** |
| **3/ قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود س٢ + 6س + جـ مربعا كاملا** | | | |
| **أ )**  **9** | **ب) 25** | **جـ ) 16** | **د ) 36** |
| 20 م  **4/** من الشكل المقابل يبلغ طول السلم الكهربائي 20 مترًا وقياس الزاوية  التي يٌكونها مع الأرض 530 فإن ارتفاع السلم هـ =  530 | | | |
| **أ )** **15م** | **ب ) 10م** | **جـ ) 30 م** | **د ) 25 م** |
| **5/ القيمة العظمى أو الصغرى للدالة التربيعية هي :** | | | |
| **أ ) الاحداثي الصادي للرأس** | **ب )** **الحد الثابت جـ** | **جـ )** **معامل س** | **د )** **معامل س٢** |
| **6/ يتشابه المثلثان ، إذا كانت أضلاعهم المتناظرة :** | | | |
| **أ) متناسبة** | **ب) متعامدة** | **جـ) متوازية** | **د) متقاطعة** |
| **7/** **تبسيط العبارة ٥ + ٢** | | | |
| **أ) 8** | **ب ) 5** | **جـ) ٣** | **د) 7** |
| **8/** **اتجاه فتحت القطع المكافئ للتمثيل البياني للدالة ص = ــ 2 س٢ ــ 8 س ــ 5 يكون :** | | | |
| **أ) للأعلى** | **ب ) للأسفل** | **جـ) خط مستقيم** | **د) لا يوجد** |
| **9/** **حل المعادلة - ٢ = ٤** | | | |
| **أ) جـ = ٢٨** | **ب ) جـ = ٣٩** | **جـ) جـ = ١٩** | **د) جـ = ١٢** |
| **10/** **رسم فنان 5 لوحات فنية ، فبكم طريقة يمكنه اختيار 3 لوحات منها لعرضها في معرض فني ؟** | | | |
| **أ) 30** | **ب ) 10** | **جـ) 60** | **د) 40** |
| **11/**  **المسافة بين النقطتين ( 5 ، 8 ) ، ( 5 ، 7 )** | | | |
| **أ) 1** | **ب ) 0** | **جـ) 4** | **د) 2** |
| **12/** **تسمى الحادثتان اللتان نتيجة أحدهما لا تؤثر على نتيجة الأخرى :** | | | |
| **أ) حادثتان غير متنافيتان** | **ب ) حادثتان غير مستقلتان** | **جـ) حادثتان مستقلتان** | **د) حادثتان متنافيتان** |
| **13/** **يفحص مصنع قطعة من خط الإنتاج كل 10 دقائق ، نوع العينة :** | | | |
| **أ) بسيطة** | **ب ) منتظمة** | **جـ) طبقية** | **د) متحيزة** |
| **14/**  **اذا كانت قيمة المميز للمعادلة تساوي صفر فإن عدد الحلول الحقيقية للمعادلة** **:** | | | |
| **أ) حلان** | **ب ) حل واحد** | **جـ) عدد لانهائي من الحلول** | **د) لا يوجد حل** |
| **15/** **سئل كل خامس شخص يدخل المكتبة عن هوايته المفضلة :** | | | |
| **أ) عينة عشوائية بسيطة** | **ب ) عينة متحيزة** | **جـ) عينة عشوائية منتظمة** | **د) عينة عشوائية طبقية** |
| **16/** **قيمة 7 ل 3** | | | |
| **أ) 210** | **ب ) 168** | **جـ) 320** | **د) 275** |
| **17/** **حل المعادلة = 5** | | | |
| **أ) 10** | **ب ) 6** | **جـ) 5** | **د) 7** |
| **18/** **مجال الدالة ص = س٢+ ٣س - ١ هو مجموعة :** | | | |
| **أ) الأعداد الحقيقية** | **ب ) الأعداد الطبيعية** | **جـ) الأعداد الصحيحة** | **د) الأعداد الكلية** |
| **19/**  **قيمة 6 ق 4** | | | |
| **أ) 17** | **ب ) 30** | **جـ) 15** | **د) 12** |
| **20/** في المثلثين المتشابهين ، قياس الزاوية س **˚** = | | | |
| **أ) 50 ˚** | **ب ) 87 ˚** | **جـ) 43 ˚** | **د) 24 ˚** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **درجات** |

**السؤال الثاني / ضع علامة (** ✓ **) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (** ✘ **) أمام العبارة الخاطئة :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1-** | **مضروب الصفر 0! = 1** |  |
| **2-** | **الحادثة المركبة تتكون من حادثتين بسيطتين أو أكثر** |  |
| **3-** | **الأطوال التالية تشكل أضلاع مثلث قائم الزاوية 7 ، 5 ، 6** |  |
| **4-** | **اذا كان الترتيب مهماً في المجموعة فإنها تمثل توافيق** |  |
| **5-** | **الإحصائي : مقياس يصف إحدى خصائص العينة** |  |
| **6-** | **المتوسط الحسابي هو مجموع البيانات مقسوماً على عددها** |  |
| 7- | **البيانات النوعية تُعطى بصورة قيم عددية** |  |
| **8-** | **تسمى قائمة جميع الأشخاص أو الأشياء في مجموعة معينة بفضاء العينة** |  |
| **9-** | **تسمى المثلثات التي لها الشكل نفسه المثلثات المتشابهة** |  |
| **10-** | **الدراسة القائمة على الملاحظة تسجل البيانات بعد تغيير العينة** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **درجات** |

**السؤال الثالث :**

**( أ )-** حل المعادلة التالية باستخدام القانون العام :

س + 8 س -9 = 0



**( ب )-** بسط العبارة :

**( ج )- يحتوي كيس على ٦ كرات سوداء و 9 زرقاء و 5 صفراء و كرتين خضراوين ، فإذا سحبت منه كرة عشوائياً ثم أعيدت وسحبت كرة ثانية فأوجد احتمال مايلي :**

**( 1 )- ح ( سوداء و صفراء )**

**( 2 )- ح ( ليست سوداء و زرقاء )**

**انتهت الأسئلة**  **خالد**