|  |  |
| --- | --- |
| **المادة** | **رياضيات 4** |
| **المستوى** | **الرابع** |
| **الزمن** | **3 ساعا ت** |
| **الفصل** | **الثاني** |

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض**

**ثانوية الشورى**

**اختبار نهائي مقررات الفصل الدراسي الثاني للعام 1437/1438**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **اسم الطالب** | **الشعبة** | **الرقم التسلسلي** |
|  |  |  |
| **المصحح** |  | | **التوقيع** |  | **المراجع** |  | **التوقيع** |  |  |
| **الدرجة كتابة** | |  | | | | | | | 50 |

السؤال الأول (أ) اكتب الاجابة الصحيحة في جدول الاجابات :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | قيم التي تجعل العبارة غير معرفة هي   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | 3 | ب | 9 | جـ | 9,-9 | د | 3,-3 | |
| 2 | تبسيط العبارة يكون   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | ب |  | جـ |  | **د** |  | |
| 3 | خط التقارب الأفقي للدالة هي   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | ب |  | جـ |  | د |  | |
| 4 | إذا كانت *y* تتغيَّرطرديامع*x*  و كانت*y* = 15 عندما*x* = -5 ، فإن قيمة *y*  عندما . *x* =7   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | 21 | ب | -5 | جـ | 105 | د | -21 | |
| 5 | المتتابعة 3,6,9,12,15,…….   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | أ | حسابية أساسها 3 | ب | حسابية أساسها -3 | جـ | هندسية أساسها 2 | د | هندسية أساسها -2 | |
| 6 | الحد الثلاثون للمتتابعة الحسابية هو   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | 212 | ب | 203 | جـ | 7 | د | 324 | |
| 7 | الحد التالي في المتتابعة الهندسية   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | ب |  | جـ |  | د |  | |
| 8 | الحد النوني للمتتابعة الهندسية هو   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | ب |  | جـ |  | د |  | |
| 9 | **ماهو عدد النواتج الممكنة لرمي مكعب ثلاث مرات**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | 216 | ب | 36 | جـ | 18 | د | 6 | |
| 10 | **اذ القي مكعب مرقم من** 1 **الى** 6 **مره واحده فإن احتمال الحصول على عدد اقل من** 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهرهو   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** | 1 | |
| 11 | كم عددا مكونا من 3 أرقام يمكن تكوينه باستعمال الأرقام 1,2,6 دون تكرار الرقم الواحد أكثر من مره   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | 3 | **ب** | 6 | **جـ** | 12 | **د** | 27 | |
| 12 | **اذا كانت**  A **و**  B**حادثتين متنافيتين فإن =**  B)**أو**A **)**P   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | أ | P(B)÷P A (A) | **ب** | P(B) + P(A) | **جـ** | P(B)×P(A) | **د** | P(B)- P(A) | |
| 13 | *تم اختيار شخصين عشوائيا من بين 10 أشخاص ما أحتمال أختيار طارق اولا ثم سليم ثانيا :*   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | أ |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  | |
| 14 | **في مثلث قائم الزاوية هي النسبة المثلثية لـ :**     |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | *Sec x* | **ب** | *Tan x* | **جـ** | *Cos x* | **د** | *Sin x* | |
| 15 | **قياس  بالدرجات هو:**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  | |
| 16 | **يساوي**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  | |
| 17 | *يمكن استعمال قانون جيوب التمام لحل المثلث في الحالة التالية* **:**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** | (ضلع – زاوية- ضلع) | **ب** | (ضلع – ضلع –ضلع) | **جـ** | الاجابتين أ و ب | **د** | غير موجودة | |
| 18 | **اذا كان طول الضلع المقابل : (BC) = 8 وطول الضلع المجاور للزاوية :(AC)= 15 وطول الوتر (AB)= 17**  **فان قيمة cos تساوي**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم الفقرة** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **الاجابة** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **رقم الفقرة** | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| **الاجابة** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الثاني  ضع إشارة(/ )في مربع الفقرة الصحيحة وعلامة(x ) في مربع الفقرة الخاطئة في مايلي: | |
| 1 | LCM لمجموعة كثيرات الحدود هو |
| 2 |  |
| 3 | **يمكن للمتتابعة أن تكون منتهية أو غير منتهية** |
| 4 | 4 **=** |
| 5 | **التباديل هي تنظيم لمجموعة من العناصر حيث يكون الترتيب فيها غير مهم** |
| 6 | **إذا القي مكعب مرقم من 1 الى 6 مره واحده فإن احتمال الحصول على عدد فردي هو** 3 |
| 7 | لأي متسلسلة هندسية اذا كانت تكون تباعديه و ليس لها مجموع |
| 8 | خط التقارب الرأسي للدالة هي |
| 9 | تكون الحادثتان A , Bمستقلتان إذا كان احتمال حدوث احدهما لايؤثر فياحتمال حدوثالآخر |
| 10 | **يقوم مبدأ العد على إيجاد عدد نواتج الممكنة لفضاء العينة بضرب عدد نواتج كل مرحله من مراحل التجربة** |
| 11 | **يمكن الحصول على المتسلسلة بوضع اشارة الجمع بين حدود المتتابعة** |
| 12 | **تسمى الدالة معكوس الدالة** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم الفقرة | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| الاجابة |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

السؤال الثالث :-

1- بسط العبارة التالية



2- أوجد مساحة المثلث ABC مقربا الى أقرب جزء من عشرة 







3-اوجد مجموع المتسلسلة التالية :

السؤال الرابع :-

1. اوجد مفكوك مايلي :
2. حدد اذا كانت الحادثتان مستقلتين أم غير مستقلتين ثم أوجد الاحتمال :

اذا رميت مكعب مرقم وكان الناتج عددا زوجيا , ثم دورت مؤشر القرص المقسم الى قطاعات

والمرقم من 1 الى 5 فحصلت على عدد فردي

(3)حل المثلث المرسوم في الشكل المقابل ،،قرب الجواب إلى اقرب جزء من عشرة.







