

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة التعليم بمنطقة تبوك**

**مدرسة**

**المــــــــادة: رياضيات 3-2**

**الصـــف: ثالث ثانوي**

**اليـــــــوم: الاحد**

**التاريــخ: / /6144هـ**

**الفتـــــرة: الاولى**

**الزمـــــن: ساعتان**

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**اختبار الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٦هـ**

 ٤٠

|  |  |
| --- | --- |
| **اسم الطالب** |  |
| **رقم الجلوس** |  | **الشعبـــة:** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال | الدرجة | اسم المصحح وتوقيعه | اسم المراجع وتوقيعه | اسم المدقق وتوقيعه |
| رقما | كتابة |
| س١ |  |  |  |  |  |
| س٢ |  |  |
| س٣ |  |  |
| س٤ |  |  |
| المجموع |  |  |

(استعين بالله وتوكل عليه )

**يتبع**

|  |  |
| --- | --- |
| **السؤال الأول / اختار الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية** | **١5 درجة** |
| ١ | للقطع المكافيء الذي معادلته  *يكون رأسه* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ٢ | القطع المكافيء الذي معادلته  *معادلة دليله هي*   |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ٣ | معادلة الدائرة التي مركزها (0,0) ونصف قطرها 3 هي  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ٤ | المعادلة  *تمثل*  |
| **أ** | قطع مكافيء | **ب** | قطع ناقص | **جـ** | قطع زائد | **د** | دائرة |
| ٥ | القطع الناقص الذي معادلته  *يكون مركزه*  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ٦ | محصلة المتجهين للأمام ثم للخلف هي |
| **أ** |  للخلف | **ب** |  للخلف | **جـ** |  للأمام | **د** |  للأمام |
| ٧ | الصورة الاحداثية للمتجه حيث , هي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ٨ | اذا كان المتجه على الصورة الاحداثية يساوي فإن يساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ٩ | زاوية اتجاه المتجه مع الاتجاه الموجب لمحور تكون  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ١٠ | أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟ |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ١١ | اذا كانت  *حيث فان تساوي* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ١٢ | تبسيط العبارة هو |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ١٣ | أي من العبارات الاتية يكافىء العبارة ؟ |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| ١٤ | من متطابقات ضعف الزاوية تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 15 | أي من العبارات الاتية تكافيء  *؟* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **السؤال الثاني/ اختار علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (🗶) للعبارة الخاطئة** | **١5 درجة** |
| ١ | المتطابقة  *تسمى متطابقة فيثاغورث* | صح | خطأ |
| ٢ |   | صح | خطأ |
| ٣ | حل المعادلة  *هو* 180  | صح | خطأ |
| ٤ | محور التماثل في القطع المكافئ هو المستقيم العمودي على الدليل والمار بالبؤرة  | صح | خطأ |
| ٥ |  | صح | خطأ |
| ٦ | رأس القطع المكافيء  *هي*  | صح | خطأ |
| ٧ |  المعادلة تمثل قطع ناقص | صح | خطأ |
| ٨ |  *يكون معامل الاختلاف المركزي للدائرة دائما يساوي 1* | صح | خطأ |
| ٩ | القطع الزائد الذي معادلته خطا تقاربه  | صح | خطأ |
| ١٠ |  هبوط مظلي رأسيا لاسفل بسرعة يعبر عن كمية قياسية | صح | خطأ |
| ١١ | **تقاس زاوية الاتجاه الحقيقي مع عقارب الساعة بدءاً من الشمال** | صح | خطأ |
| ١٢ | المتجه يمثل بالصورة الاحداثية بالشكل  | صح | خطأ |
| 13 |  القيمة الدقيقة لـ , إذا كان , حيث  | صح | خطأ |
| 14 | **لأي قطع زائد قيمة الاختلاف المركزي دائما أقل من 1** | صح | خطأ |
| 15 | يدفع ابراهيم مكنسة كهربية بقوة مقدارها اذا كانت الزاوية بين ذراع المكنسة و سطح الارض هى فإن الشغل المبذول لتحريك المكنسة مسافة يساوي | صح | خطأ |

|  |  |
| --- | --- |
| **السؤال الرابع/ اختار للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني** | **4 درجات** |
| ١ | **مسقط المتجه على المتجه يكون** |  | أ |  |
| ٢ | **في الفضاء احداثيات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها و نقطة نهايتها هى** | ب |  |
| ٣ | **قيمة تساوي** | ج | **قطع مكافيء** |
| ٤ | **المعادلة  *تمثل*** | د |  |
|  | هـ | **قطع ناقص** |

|  |  |
| --- | --- |
| **السؤال الثالث / اجب عن المطلوب** | **٦ درجات** |
| **أ/ أثبت صحة المتطابقة الأتية:** |

|  |
| --- |
| **ب / حدد نوع القطع المخروطي الذي تمثله المعادلة، دون كتابتها على الصورة القياسية :** |
| **ج / أوجد الضرب الاتجاهي للمتجهين في كل مماياتي ثم بين ان يعامد كلاً من**  |

**انتهت الأسئلة**

**تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح**

**معلم المادة / عبدالمجيد الرشيدي**

المملكة العربية السعودية بسم الله الرحمن الرحيم المادة / رياضيات وزارة التعليم عام إدارة التعليم الزمن / ساعتان ونصف الثانوية



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اختبار الفصل الثاني الدور الأول للعام الدراسي 6144 هـ  | المادة : رياضيات 3  | عام  |
| اسم الطالب/ة : .................................................... | الزمن : ساعتان ونصف  | اليوم : الأحد |
| رقم الجلوس :  | عدد الصفحات : 4  | عدد الأسئلة : 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الدرجة  | رقما  | كتابة  | المصححة  | المراجعة  | المدققة  |
|  السؤال الأول |  |  | تصحيح آلي | تصحيح آلي | تصحيح آلي |
| السؤال الثاني  |  |  | تصحيح آلي | تصحيح آلي | تصحيح آلي |
| السؤال الثالث  |  |  |  |  |  |
| المجموع  |  |  |  |  |  |

تعليمات هامة جدا

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة ، التظليل الجيد للفقرات حسب التعليمات

**الســـــــــــؤال الأول :- اختار الاجابة الصحيحة فيما يلي ( ظللي الحرف الدال على الاجابة الصحيحة في ورقة إجابة التصحيح الآلي)**

2

يتبع

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  اذا كانت *حيث*  فإن تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 2 | تبسيط هو  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 3 | أي مما يأتي يكافيء العبارة  *؟* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 4 | قيمة تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 5 | قيمة تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 6 | العبارة تكافيء |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 7 | اذا كانت  *حيث فإن تساوي* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 8 | حل المعادلة  *هو*  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 9 | فتحة القطع المكافيء الذي معادلته تكون ناحية |
| **أ** | الاسفل | **ب** | الاعلى | **جـ** | اليسار  | **د** | اليمين |
| 10 | طول الوتر البؤري للقطع المكافيء الذي معادلته يساوي  |
| **أ** | وحدتان | **ب** | 4 وحدات | **جـ** | 6 وحدات | **د** | 8 وحدات |
| 11 | مركز القطع الناقص الذي معادلته  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 12 | طول المحور الأكبر في القطع الناقص الذي معادلته  |
| **أ** | 4 وحدات | **ب** | 3 وحدات | **جـ** | 8 وحدات | **د** | 16 وحدة |
| 13 | بؤرتا القطع الناقص الذي معادلته |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 14 | خطا التقارب للقطع الزائد الذي معادلته  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 15 | المعادلة  *تمثل*  |
| **أ** | قطع مكافيء | **ب** | قطع ناقص | **جـ** | قطع زائد | **د** | دائرة |

|  |  |
| --- | --- |
| 16 | زاوية الاتجاه الحقيقي فيما يلي هي  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  غربا | **د** |  |
| 17 | محصلة المتجهين للأمام ثم للخلف هى |
| **أ** |  للخلف | **ب** |  للخلف | **جـ** |  للأمام | **د** |  للأمام |
| 18 | الصورة الاحداثية للمتجه حيث , هي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 19 | طول المتجه حيث ,  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 20 | اذا كان ، فإن تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 21 | الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله و زاوية اتجاهه مع الافقي هي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
|  22  | اذا كان , فإن حاصل الضرب الداخلي يساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** | 1 |
| 23 | ما قياس الزاوية بين المتجهين  *؟* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 24 | في الفضاء احداثيات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها و نقطة نهايتها هى |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 25 | *الضرب الاتجاهي للمتجهين ,*  على الصورة الاحداثية يكون |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |

**س 2) في العبارات التالية ظلل علامة صح إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ إذا كانت العبارة خاطئة في ورقة اجابة التصحيح الآلي .**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| م | العبارات  | صح  | خطأ |
| 1 | **من متطابقات فيثاغورس**  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 | **إذا كانت فإن**  |  |  |
| 5 | **للقطع المكافئ بؤرتان ورأسان**  |  |  |
| 6 |  **الاختلاف المركزي في القطع الزائد أكبر من 1**  |  |  |
| 7 | **هبوط مظلي رأسيا لأسفل بسرعة يعبر عن كمية قياسية** |  |  |
| 8 | **متجه الوحدة الذي له نفس اتجاه المتجه هو المتجه**  |  |  |
| 9 | **في الفضاء متجه الوحدة في اتجاه z هو**  |  |  |
| 10 | ***في الفضاء المتجهين , متعامدان*** |  |  |

**س 3/ أ ) أكمل الفراغات بما يناسبها وذلك بكتابتها في عمود الإجابة .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **م** | **العبارة**  | **الإجابة**  |
| **1** | **إذا كان فإن**  |  |
| **2** | **العلاقة التي تربط بينa,b,c في القطع الزائد هي .........** |  |
| **3** | **إذا كان اتجاه المتجه شمال شرق فإن اتجاه معكوسه هو...** |  |
| **4** | **إذا كان المتجه  *فإن ...*** |  |
| **5** | نصف قطر الدائرة التي معادلتها  *هو …….* |  |

***ب) أثبت أن المعادلة الآتية تمثل متطابقة*** ...................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................

**ج) من الرسم أجب على المطلوب**



1. الرسم يمثل قطع ..........................
2. اتجاه القطع ..................................
3. المركز = ............................
4. طول المحور الأصغر = ..............................

ج) **أوجد حاصل الضرب الداخلي للمتجهين ثم بين ما اذا كانا متعامدين أم لا حيث**  **6, 2 = 3, -9 =**

.................................................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

 انتهت الأسئلة

 معلم/ة المادة

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية  |   |  |  |
| وزارة التعليم  |
| إدارة التعليم ب |
| الثانوية  |

|  |  |
| --- | --- |
| اختبار الفصل الثاني الدور الأول للعام الدراسي 1445-1446هـ | المادة: رياضيات 3 المسار العام  |
| اسم الطالب/ـة : .......................................................................... | اليوم:  | الزمن: ساعتان .  |
| رقم الجلوس : .......................................................................... | عددالصفحات:4 | عددالأسئلة:3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السؤال  | س1 | س2 | س3 |
| الدرجة  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| 18 |

السؤال الأول : اختار/ي الإجابة الصحيحة فيما يلي .

يتبع

1

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | اذا كانت  *حيث فان تساوي* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 2 |  اذا كانت *حيث*  فإن تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 3 | تبسيط العبارة هو  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 4 | تبسيط هو  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 5 | العبارة تكافيء |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 6 | قيمة تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 7 | قيمة تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 8 | قيمة تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 9 | العبارة تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 10 | اذا كانت  *حيث فإن تساوي* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 11 | حل المعادلة  *هو*  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 12 | طول الوتر البؤري للقطع المكافئ الذي معادلته يساوي  |
| **أ** | وحدتان | **ب** | 4 وحدات | **جـ** | 6 وحدات | **د** | 8 وحدات |
| 13 | رأس القطع المكافئ ا *هو*  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 14 | فتحة القطع المكافئ تتجه ناحية |
| **أ** | الاسفل | **ب** | الاعلى | **جـ** | اليسار  | **د** | اليمين |
| 15 | معادلة القطع المكافئ الذي رأسه و بؤرته هي  |
| **أ** |  | **ب** |  |
| **جـ** |  | **د** |  |
| 16 | طول المحور الاكبر للقطع الناقص الذي معادلته  *يساوي*  |
| **أ** | 4 وحدات | **ب** | 3 وحدات | **جـ** | 8 وحدات | **د** | 16 وحدة |
| 17 | من الشكل المقابل يكون طول المحور الاصغر هو  |
| **أ** | 3 وحدات | **ب** | 6 وحدات | **جـ** | 4 وحدات | **د** | وحدتان |
| 18 | القطع الناقص الذي معادلته *تكون بؤرتاه هما* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 19 | الدائرة التي مركزها و طول نصف قطرها 10 وحدات معادلتها هي |
| **أ** |  | **ب** |  |
| **جـ** |  | **د** |  |
| 20 | القطع الزائد الذي معادلتهتكون بؤرتاه  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 21 | عند قطع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بمستوى  كما بالشكل ينتج قطع مخروطي هو  |
| **أ** | قطع مكافئ | **ب** | قطع ناقص | **جـ** | قطع زائد | **د** | دائرة |
| 22 | الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته يساوي تقريبا |
| **أ** | 1,32 | **ب** | 0,76 | **جـ** | 1,53 | **د** | 0,35 |
| 23 | خطا التقارب للقطع الزائد الذي معادلته  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 24 | المعادلة  *تمثل*  |
| **أ** | قطع مكافئ | **ب** | قطع ناقص | **جـ** | قطع زائد | **د** | دائرة |
| 25 | ما قيمة c التي تجعل منحنى المعادلة دائرة ؟ |
| **أ** | -8 | **ب** | 4 | **جـ** | -4 | **د** | 8 |
| 26 | الشكل المقابل يعبر عن المتجه باتجاه يتبع  |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ**21 |  شمالاً | **د** |  |
| 27 | محصلة المتجهين للأمام ثم للخلف هى |
| **أ** |  للخلف | **ب** |  للخلف | **جـ** |  للأمام | **د** |  للأمام |
| 28 | يدفع حسن عصا مكنسة التنظيف بقوة مقدارها بزاوية مع سطح الارض فتكون المركبة الافقية للقوة لقرب عدد صحيح تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 29 | الصورة الاحداثية للمتجه حيث , هي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
|  30 | اذا كان المتجه على الصورة الاحداثية يساوي فإن يساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 31 | اذا كان ، فإن تساوي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 32 | الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله و زاوية اتجاهه مع الافقي هي |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 33 | ما قياس الزاوية بين المتجهين  *؟* |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 34 | ما طول المتجه الذي نقطة بدايته و نقطة نهايته ؟ |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 35 | في الفضاء احداثيات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها و نقطة نهايتها هى |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |
| 36 | *الضرب الاتجاهي للمتجهين ,*  على الصورة الاحداثية يكون |
| **أ** |  | **ب** |  | **جـ** |  | **د** |  |

|  |
| --- |
|  |
| 14 |

السؤال الثاني : ضع علامة امام العبارة الصحيحة و علامة امام العبارة الخاطئة فيما يلي .

يتبع

3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *م* | *العبارة*  | صح | خطأ |
| *1* | *تسمى المتطابقة متطابقة فيثاغورس* |  |  |
| *2* |  |  |  |
| *3* | حل المعادلة  *حيث هو*  |  |  |
| *4* | *اذا كانت فإن*  |  |  |
| *5* | القطع المكافئ الذي معادلته البعد بين رأسه و دليله وحدتان |  |  |
| *6* | *الدائرة معامل الاختلاف المركزي لها دائما يساوي 1* |  |  |
| *7* | القطع الزائد الذي معادلته *المسافة بين بؤرتيه (البعد البؤري) تساوي 10 وحدات* |  |  |
| 8 | هبوط مظلي رأسيا لأسفل بسرعة يعبر عن كمية قياسية |  |  |
| 9 | اذا كان فان  |  |  |
| *10* | اذا كان المتجه v في اتجاه الشمال فإن المتجه -2v يكون باتجاه الغرب |  |  |
| 11 |  متجه الوحدة الذي له نفس اتجاه المتجه هو المتجه  |  |  |
| 12 | المتجه يمثل بالصورة الاحداثية بالشكل  |  |  |
| *13* | في الفضاء متجه الوحدة في اتجاه z هو  |  |  |
| 14 | *في الفضاء المتجهين , متعامدان*  |  |  |

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |
| --- |
|  |
| 8 |

السؤال الثالث :

أ) اذا كان , فإن حاصل الضرب الداخلي يساوي

......................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................

ب) هل المتجهان و متعامدان ؟ بين/ي السبب .

......................................................................................................................................................................

ج) برهن /ي صحة المتطابقة

......................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................

د) أكمل/ي الفراغات فيما يلي بما يناسبها :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| م | العبارات  | الإجابة  |
| 1 | المحل الهندسي لمجموعة نقاط المستوي التي بعدها عن البؤرة يساوي بعدها عن الدليل . | .................. |
| 2 | حل لا يحقق المعادلة الأصلية هو . | .................... |
| 3 | نسبة تحدد مدى دائرية أو اتساع القطع الناقص هي . | .................... |
| 4 | المتجه الذي له طول المتجه نفسه ولكن إتجاهه معاكس له يسمى  | ................ |
| 5 | تسمى كتابة المتجه على الصورة 3 I + 4j | ................ |
| 6 | المحل الهندسي لمجموعة نقاط المستوي التي مجموع بعديها عن نقطتين ثابتتين يساوي دائما مقدار ثابتا تعريف ل | ..................... |
| 7 | إذا كان المتجه فإن  | ............................... |
| 8 | معكوس المتجه الذي اتجاهه شمال شرقي هو المتجه الذي اتجاهه  | .................................. |

 أنتهت الأسئلة

 وفقكم الله

 معلم/ـة المادة

4