اختبار مادة الرياضيات منتصف الفصل الأول الصف الثالث الثانوي العام 1446هـ

|  |  |
| --- | --- |
| الاسم /............................. | الصف /................. |

السؤال الأول اختر الصواب من بين الإجابات المعطاة

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | اكتب على صورة فترة -4≤y˂1 | | | | | | | | |
| A | (1 , 4- ] | | | B | [1 , 4- ] | | | C | (1 , 4- ) |
| 2 | إذا كانت g(x)= x2-10x +3 فإن g(2)= | | | | | | | | |
| A | 13 | | | B | 13- | | | C | 27 |
| 3 | في الدالة f(x) إذا كان f(x1)=f(x2)فإن الدالة تكون ...............على مجالها | | | | | | | | |
| A | متزايدة | | | B | متناقصة | | | C | ثابتة |
| 4 | مجال الدالة هو | | | | | | | | |
| A | R-{-3,-4} | | | B | R | | | C | R-{3,4} |
| 5 | المقطع y للدالة f(x)=x3+x2-6x+4 هو | | | | | | | | |
| A | 6- | | | B | 4 | | | C | 2- |
| 6 | المقطع x للدالة | | | | | | | | |
| A | 4 , 6 | | | B | 5 , 1 | | | C | -1 , 4 |
| 7 | الدالة تمثل دالة | | | | | | | | |
| A | زوجية | B | فردية | | | C | ليست زوجية ولا فردية | | |
| 8 | الدالة لها عدم اتصال عند x=0 هو عدم اتصال | | | | | | | | |
| A | لانهائي | B | قفزي | | | C | قابل للإزالة | | |
| 9 | الشكل التالي يبين أن للدالة  قيمة عظمى مطلقة عندما x= | | | | | | | | |
| A | 1 | B | -1 | | | C | 0 | | |
| 10 | عند تمثيل منحنى الدالة f(x)=(x+2)3+4 هو انسحاب للدالة الرئيسية f(x)=x3 | | | | | | | | |
| A | وحدتين يسار  و4وحدات للأعلى | B | وحدتين يمين  و4وحدات للأعلى | | | C | وحدتين يسار  و4وحدات للأسفل | | |

السؤال الثاني أجب عن التالي

1 ) اوجد متوسط معدل التغير للدالة على الفترة المعطاة

الحل

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

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

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

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

2 ) إذا كانت f(x)=x2+4x ,g(x)=3x-5 اوجد التالي

f+g)(x) = )

f-g)(x)= )

gₒf](x)= ]

gₒf](3)= ]

3 ) أوجد الدالة العكسية للدالة f(x)=-16 +x3 إن أمكن ثم حدد المجال والمدى

انتهت الأسئلة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية  وزارة التعليم  الإدارة العامة للتعليم بمنطقة  مدرسة |  | التاريخ: / /  المـقرر: رياضيات 3-1  الصف : ثالث ثانوي  4 صفحات |
| اسم الطالب: | | |
| الاختبار عن دروس الفصل الأول (تحليل الدوال) / رياضيات 3-1 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (كل فقرة = 1 درجة) | | |
| 1. إذا كانت فأوجد قيمة الدالة عند | | |
| a) | b) | c) صفر |
| 1. حدد أي العلاقات التالية **لا تمثل دالة** : | | |
| صورة تحتوي على منضدة  تم إنشاء الوصف تلقائياًa) | b) | c) |
| 1. حدد نوع الدالة | | |
| a) زوجية | b) فردية | c) ليست زوجية ولا فردية |
| 1. حدد مجال الدالة ومداها باستعمال التمثيل البياني المجاور | | |
| a) المجال  المدى | b) المجال  المدى | c) المجال  المدى |
| 1. **:** استعمل التمثيل البياني للدالة لإيجاد قيمة المقطع | | |
| a) | b) | c) |
| 1. أي التمثيلات البيانية التالية متماثل حول نقطة الأصل | | |
| a) | صورة تحتوي على نص, ساعة حائط  تم إنشاء الوصف تلقائياًb) | c) |
| 1. إذا تزايدت قيم الدالة أو تناقصت بلا حدود يكون نوع عدم الاتصال للدالة: | | |
| a) عدم اتصال لا نهائي | b) عدم اتصال قفزي | c) عدم اتصال قابل للإزالة |
| 1. حدد الأعداد الصحيحة المتتالية التي تنحصر بينها الأصفار الحقيقية للدالة في الفترة | | |
| a) لا يوجد أصفار في الفترة المعطاة | b) بين و | c) بين و |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. تكون الدالة متناقصة على فترةٍ ما إذا وفقط إذا تناقصت قيم كلما ....................... | | |
| a) زادت قيم في الفترة | b) تناقصت قيم في الفترة | c) لم تتغير قيم  *في الفترة* |
| 1. حدد الفترة التي تكون فيها الدالة متناقصة | | |
| a) | b) | c) |
| 1. أوجد متوسط معدل التغير للدالة في الفترة | | |
| a) | b) | c) |
| 1. استعمل منحنى الدالة الرئيسية (الأم) لوصف الانسحاب الحاصل لمنحنى الدالة | | |
| a) وحدتين لليمين , و وحدة واحدة لأسفل | b) وحدتين لليسار , و وحدة واحدة لأعلى | c) وحدتين لليمين , و ثلاث واحدة لأسفل |
| 1. صف العلاقة بين منحنى الدالة ومنحنى في الشكل | | |
| a) انعكاس حول محور ثم انسحاب وحدتين لأسفل | b)انعكاس حول محور ثم انسحاب 4 وحدات لليسار | c) انعكاس حول محور ثم انسحاب وحدتين لأعلى |
| 1. إذا كانت فأوجد | | |
| a) | b) | c) |
| 1. إذا كانت فأوجد | | |
| a) | b) | c) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| السؤال الثاني: ضع علامة (ض) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (ضض) أمام العبارة الخاطئة (كل فقرة = 1 درجة) | | |
| 1- | ( ) | مجال الدالة هو |
| 2- | ( ) | تُمثِلُ مجموعة من النقاط في المستوى الإحداثي دالة إذا لم يقطع أي خط رأسي تمثيلها البياني في أكثر من نقطة. |
| 3- | ( ) | متوسط معدّل التغير بين أي نقطتين على منحنى الدالة هو ميل المستقيم المار بهاتين النقطتين |
| 4- | ( ) | الدالة التربيعية يكون تمثيلها البياني على شكل حرف |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثالث:** اكتب كلا من مجموعات الأعداد الاتية باستعمال الصفة المميزة للمجموعة   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. {1,2,3,4,5,….. } |  |  | |  |  |  | |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الرابع:** اكتب كلا من المجموعات الاتية باستعمال رمز الفترة:   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | 1. أو | |  |  |  | |

|  |
| --- |
| **السؤال الخامس:** حدد ما إذا كانت الدالة متصلة عند  برر اجابتك باستعمال اختبار الاتصال. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال السادس:** استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم التي يكون للدالة عندها قيم قصوى  مقربةً إلى أقرب وحدة . و أوجد قيم الدالة عندها, وبين نوع القيم القصوى.   |  | | --- | | قيمة صغرى محلية عند ................ مقدارها ........... | | قيمة عظمى محلية عند ................ مقدارها ........... | | قيمة عظمى مطلقة عند ................ مقدارها ........... |   **( اكمل الفراغ بالجدول)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثامن:** إذا كانت فأوجد كلاً نم الدوال الأتية   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |

|  |
| --- |
| انتهت الأسئلة ,, دعواتي لكم بالتوفيق ,, معلم المادة: أ / ............. |



اختبار الفصل الأول تحليل الدوال منهج رياضيات (3 -1 ) مسارات ثالث ثانوي

الأسم : ........................................ الشعبة : ...................

الدرجة : .................. من 20

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة تعليم .........**

**ثانوية ....................**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي ( إجابة واحدة فقط )** | | | | | | | |
| **1 ) ماهو صفر الدالة** | | | | | | | |
| **A** | **-2** | **B** |  | **C** |  | **D** |  |
| **2 ) قذف صاروخ من سطح الأرض الى أعلى , اذا كان ارتفاعه عن سطح الأرض يعطى بالدالة , حيث ثمثل الزمن بالثواني بعد قذفه , تمثل المسافة التي يقطعها . اذا اهملت مقاومة الهواء , فأوجد السرعة المتوسطة للصاروخ في الفترة من 3 الى 4 ثوان .** | | | | | | | |
| **A** |  | **B** |  | **C** |  | **D** |  |
| **4 ) أي مما يلي يمثل مجال الدالة** | | | | | | | |
| **A** |  | **B** |  | **C** |  | **D** |  |
| ***5 ) هو تحويل غير قياسي يؤدي الى تضييق ( ضغط ) او توسع ( مط ) منحنى الدالة رأسيا أو افقيا.*** | | | | | | | |
| **A** | **الدوران** | **B** | **الانسحاب** | **B** | **الانعكاس** | **D** | **التمدد** |
| **6 ) إذا كانت فأوجد** | | | | | | | |
| **A** | **19** | **B** | **16** | **C** | **29** | **D** | **35** |
| **7 ) أي الدوال الاتية تمثل الدالة العكسية للدال*ة*** | | | | | | | |
| **A** |  | **B** |  | **C** |  | **D** |  |
| **( 8أي الدوال الاتية لها عدم اتصال لا نهائي ؟** | | | | | | | |
| **A** |  | **B** |  | **C** |  | **D** |  |
| **9 ) ما الانسحاب الذي يُجرى على الدالة الرئيسية ( الأم ) للحصول على الدالة** | | | | | | | |
| **A** | **7 وحدات الى أسفل** | **B** | **7 وحدات الى أعلى** | **C** | **7 وحدات الى اليسار** | **D** | **7 وحدات الى اليمين** |
| **10 ) إذا كانت فأوجد** | | | | | | | |
| **A** |  | **B** |  | **C** |  | **D** |  |

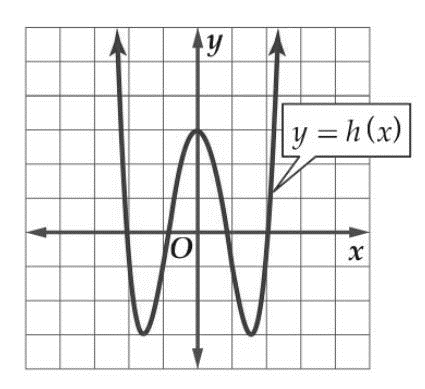
السؤال الثاني : **اجب على كل فقرة فيما يلي**

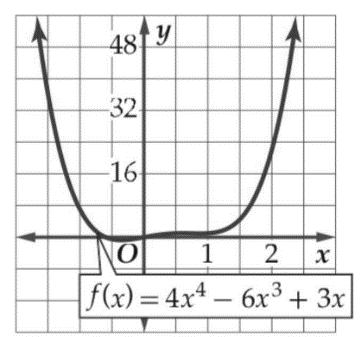
**1 ) اكتب بإستعمال رمز الفترة ؟**

**2 ) حدد ما اذا كانت الدالة زوجية ام فردية ام غير ذلك  *؟***

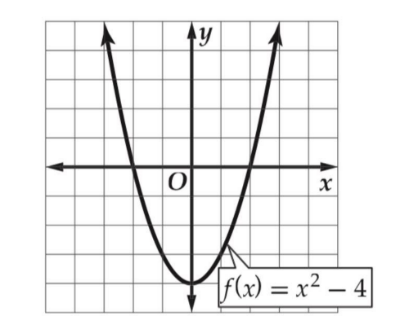
***3 ) أوجد مقطع y في الدالة ؟***

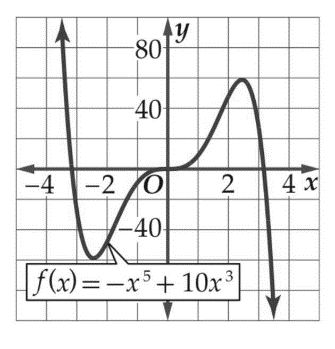
***4 )* أعد تعريف الدالة التالية لتصبح الدالة متصلة ,**

***5 ) حدد مجال و مدى الدالة التالية ؟***

****

**6 ) استعمل التمثيل البياني التالي لوصف سلوك طرفي التمثيل البياني .**

**7 ) استعمل التمثيل البياني للدالة التالية لتقدير الفترات التي تكون فيها الدالة متزايدة او متناقصة او ثابتة مقربة لأقرب 0.5 وحدة .**

**8 ) استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم x التي يكون للدالة عندها قيم قصوى مقربة الى اقرب 0.5 وحدة .**

**و اوجد قيم الدالة عندها, و بين نوع القيم القصوى .**

**9 ) أثبت جبريا ان كلا من الدالتين تمثل دالة عكسية للأخرى في كل مما يأتي : *و***

**10 ) اذا كانت فإوجد**

معلم / ـــة المادة / أ. ................................



بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم بمنطقة ال

مكتب تعليم

الثانوية الأولى العام

المــــــــادة: رياضيات

الصـــف: ثالث ثانوي

الشعبـــة:

اليـــــــوم:

التاريــخ: -٤-١٤٤٣هـ

الفتـــــرة: الأولى

الزمـــــن: ثلاث ساعات

اختبار الفصل الدراسي الأول (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٣هـ

٤٠

|  |  |
| --- | --- |
| اسم الطالبة |  |
| رقم الجلوس |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال | الدرجة | | اسم المصححة وتوقيعها | اسم المراجعة وتوقيعها | اسم المدققة وتوقيعها |
| رقما | كتابة |
| س١ |  |  |  |  |  |
| س٢ |  |  |
| س٣ |  |  |
| س٤ |  |  |
| المجموع |  |  |

(ابنتي الحبيبة استعيني بالله وتوكلي عليه فبسم الله)

**يتبع**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية | | | | | | | | | ١٥ درجة |
| ١ | باستعمال رمز الفترة يمكن كتابة المجموعة التالية على الصورة | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ٢ | إذا كانت قيمة فإن هي | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ٣ | الدالة تكون دالة | | | | | | | | |
| a | فردية | b | ليست زوجية ولا فردية | c | زوجية | d | غير ذلك | |
| ٤ | قيمة الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ٥ | *حل المتباينة* | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ٦ | *إذا كانت فإن الدالة تكون* | | | | | | | | |
| a | متزايدة | b | ثابتة | c | متناقصة | d | غير ذلك | |
| ٧ | الدالة تمثل إزاحة أربع وحدات إلى | | | | | | | | |
| a | الأسفل | b | الأعلى | c | اليسار | d | اليمين | |
| ٨ | حل المعادلة | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ٩ | الصورة اللوغاريتمية تكافئ الصورة الأسية | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ١٠ | العبارة تكافئ | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ١١ | إذا كانت معادلة القطع تساوي فإن مركزه هو | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ١٢ | باستخدام المميز فإن المعادلة | | | | | | | | |
| a | قطع مكافئ | b | قطع ناقص | c | قطع زائد | d | دائرة | |
| ١٣ | تساوي | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ١٤ | قيمة هي | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |
| ١٥ | باستعمال الآلة الحاسبة فإن قيمة | | | | | | | | |
| a |  | b |  | c |  | d |  | |

**يتبع**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| السؤال الثاني/ ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (🗶) أمام العبارة الخاطئة | | ١٥درجة |
| ١ | مجموعة الأعداد الكلية هي | ( ) |
| ٢ | من خصائص الدالة اللوغاريتمية أن مداها مجموعة الأعداد الحقيقة الموجبة فقط | ( ) |
| ٣ | يرمز لدالة القيمة المطلقة بالزمر | ( ) |
| ٤ | تكون الدالة متصلة إذا كان | ( ) |
| ٥ | إذا وجدت قيمة عظمى محلية للدالة وكانت أكبر قيمة في مجالها سميت قيمة عظمى مطلقة | ( ) |
| ٦ | الدالة المتباينة كل قيمة ترتبط بقيمة واحدة ولا توجد قيمة ترتبط بأكثر من قيمة | ( ) |
| ٧ | يعرف اللوغاريتم على أنه الأس y الذي يجعل المعادلة صحيحة | ( ) |
| ٨ | تكون العبارة دالة إذا لم يقطع أي خط رأسي تمثيلها البياني في أكثر من نقطة | ( ) |
| ٩ | لوغاريتم القوة يساوي حاصل ضرب الأس في لوغاريتم أساسها | ( ) |
| ١٠ | يأخذ منحنى الدالة التربيعية شكل حرف | ( ) |
| ١١ | القطوع المخروطية هي الأشكال الناتجة عن تقاطع مستوى ما مع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بالرأس | ( ) |
| ١٢ | متوسط معدل التغير بين أي نقطتين على منحنى الدالة هو ميل المستقيم المار بهاتين النقطتين | ( ) |
| ١٣ | من خصائص دالة الاضمحلال الأسي أنها متزايدة | ( ) |
| ١٤ | إذا كانت يكون القطع قطع زائد | ( ) |
| ١٥ |  | ( ) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال الثالث/ اختاري للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني | | | | | ٥ درجات |
|  |  |  | ١ |  | |
|  |  | ٢ |  | |
|  |  | ٣ |  | |
|  |  | ٤ |  | |
|  |  | ٥ |  | |

انتهت الأسئلة

تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق والنجاح

معلمتكن /

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السؤال الرابع / اجيبي عن المطلوب | | | ٥ درجات |
| ١ | اثبتي صحة المتطابقة المثلثية التالية إذا كان |  | |
| ٢ | اكتبي معادلة الدائرة التي  مركزها  قطرها 8 |  | |
| ٣ | حددي خصائص القطع المكافئ | الاتجاه الرأس  البؤرة معادلة الدليل  معادلة محور التماثل  طول الوتر البؤري | |
| ٤ | أوجدي قيمة من المعادلة التالية |  | |
| ٥ | *إذا كانت*    فأوجدي |  | |