|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليمالإدارة العامة للتعليم بمنطقة مدرسة |  | التاريخ: / / المـقرر: رياضيات 5الصف : ثالث ثانوي4 صفحات |
| اسم الطالب:  |
| الاختبار عن دروس الفصل الأول (تحليل الدوال) / رياضيات 5 |

|  |
| --- |
| السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (كل فقرة = 1 درجة) |
| 1. إذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}-8x+1$ فأوجد قيمة الدالة عند $f\left(-1\right)$
 |
| a) $-6$ | b) $10$ | c) صفر |
| 1. حدد أي العلاقات التالية **لا تمثل دالة** :
 |
| صورة تحتوي على منضدة  تم إنشاء الوصف تلقائياًa)  | b)  | c) $3y+6x=18$ |
| 1. حدد نوع الدالة $f\left(x\right)=x^{5}-2x^{3}+x$
 |
| a) زوجية | b) فردية | c) ليست زوجية ولا فردية |
| 1. حدد مجال الدالة ومداها باستعمال التمثيل البياني المجاور
 |
| a) المجال $\left[-2 , \right.\left.6\right)$  المدى $\left[0 , \right.\left.4\right]$ | b) المجال $\left[0 , \right.\left.4\right]$ المدى $\left[-2 , \right.\left.6\right)$ | c) المجال $\left(-1 , 5)\right.$ المدى $\left[-4,\right.\left.\infty \right)$ |
| 1. **:** استعمل التمثيل البياني للدالة لإيجاد قيمة المقطع $y$
 |
| a) $g\left(x\right)=4$ | b) $g\left(x\right)=-5$ | c) $g\left(x\right)=0$ |
| 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 $f\left(x\right)=x^{3}-x^{2}-3$ في الفترة $\left[-1,2\right]$
 |
| a) لا يوجد أصفار في الفترة المعطاة | b) بين $1$ و $2$ | c) بين $-1$ و $0$ |

|  |
| --- |
| 1. تكون الدالة $f$ متناقصة على فترةٍ ما إذا وفقط إذا تناقصت قيم $f\left(x\right)$ كلما .......................
 |
| a) زادت قيم $x$ في الفترة | b) تناقصت قيم $x$ في الفترة | c) لم تتغير قيم $x$ *في الفترة* |
| 1. حدد الفترة التي تكون فيها الدالة متناقصة
 |
| a) $\left(-\infty  ,-0.5)\right.$ | b) $\left(-0.5 ,1)\right.$ | c) $\left[1,\right.\left.\infty \right)$ |
| 1. أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f\left(x\right)=2x^{2}+1$في الفترة $\left[0,1\right]$
 |
| a) $=2$ | b) $=-4$ | c) $=-2$ |
| 1. استعمل منحنى الدالة الرئيسية (الأم) $f\left(x\right)=\left|x-2\right|-1$ لوصف الانسحاب الحاصل لمنحنى الدالة $f$
 |
| 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 $f\left(x\right)=x^{2}$ ومنحنى $g\left(x\right)$ في الشكل
 |
| a) انعكاس حول محور $x$ ثم انسحاب وحدتين لأسفل | b)انعكاس حول محور $x$ ثم انسحاب 4 وحدات لليسار  | c) انعكاس حول محور $y$ ثم انسحاب وحدتين لأعلى |
| 1. إذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}+1 , g\left(x\right)=x-4$ فأوجد $\left[f ∘ g\right]$
 |
| a) $=x^{2}-8x+17$  | b) $=x^{3}-17$ | c) $=x^{2}+8x-17$ |
| 1. إذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}+1 , g\left(x\right)=x-4$ فأوجد $\left[f ∘ g\right]\left(2\right)$
 |
| a) $=5$ | b) $=-8$ | c) $=14$ |

|  |
| --- |
| السؤال الثاني: ضع علامة (ض) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (ضض) أمام العبارة الخاطئة (كل فقرة = 1 درجة) |
| 1-  | ( ) | مجال الدالة $g\left(x\right)=\frac{8x}{\sqrt{2x+6}} $ هو $x>-3$ |
| 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 $f\left(x\right)=x^{2}$ يكون تمثيلها البياني على شكل حرف $U$ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثالث:** اكتب كلا من مجموعات الأعداد الاتية باستعمال الصفة المميزة للمجموعة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. {1,2,3,4,5,….. }
 | 1. $x\leq -3$
 | 1. $-1\leq x\leq 5$
 |
|  |  |  |

 |



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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. $-4\leq y<-1$
 | 1. $a\geq -3$
 | 1. $x>9$ أو $x<-2$
 |
|  |  |  |

 |

|  |
| --- |
| **السؤال الخامس:** حدد ما إذا كانت الدالة $f\left(x\right)=2x^{2}-3x-1$ متصلة عند $x=2$ برر اجابتك باستعمال اختبار الاتصال. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال السادس:** استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم $x$ التي يكون للدالة $f\left(x\right)$ عندها قيم قصوى مقربةً إلى أقرب $0.5$ 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 $f\left(x\right)=x^{2}+4x , g\left(x\right)=3x-5$ فأوجد كلاً نم الدوال الأتية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. $\left(f+g\right)\left(x\right)$
 | 1. $\left(f-g\right)\left(x\right)$
 | 1. $\left(f∙g\right)\left(x\right)$
 |

 |

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