

مديرية تربية لواء الجامعة

مدرسة تلاع العلي الثانوية للبنات

40

امتحان نهاية الفصل الأول لمبحث الرياضيات للعام الدراسي 2019/2020

الاسم :................................ التاريخ : / / 2020

الصف والشعبة: الثاني الثانوي الأدبي (........) الزمن : 00 : 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المجموع | الخامس(12علامة) | الرابع(9علامات) | الثالث(4علامات) | الثاني(5علامات) | الأول (10علامات) | السؤال |
|  |  |  |  |  |  | العلامة |

**ملحوظة : أجيبي عن جميع الأسئلة و عددها خمسة أسئلة علماً بأن عدد الصفحات ثلاث صفحات:**

**السؤال الأول** : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي : ( 10 علامات)

معتمداً على الشكل المجاور ، الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ،أجب عن الفقرتين 1 و 2:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ق |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | -2 |  |  |  | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1)قيم س التي يكون عندها الاقتران ق(س) غير متصل هي:

أ) - 2 ب) 3 ج) لا يوجد د){- 2، 3}

2)اذا كانت نها ق (س) = صفراً ،فإن قيمة الثابت ج هي:

 س ج

أ)صفر ب)3 ج) - 2 د) 2

، فإن قيم س التي لا يكون عندها ق متصل هي : 3 ) اذا كان ق (س) =

 أ) {4،0} ب){0،6} ج){ - 3 ،3،0 } د){3،0،6}

 4) اذا كانت نها ( 5 – 3 س ) = 4 ، فإن قيمة م هي :

م س

 أ)- 9 ب) 3 ج) - 3 د)

 ) َ ( 2) تساوي : 5) اذا كان ق (2)=2 ، ﻫ (2) =5 ، قﹶ (2)= - 2 ، ﻫَ (2) = 3 ، فإن قيمة (

*أ)4 ب) – 4 ج)1 د)- 1*

*6)اذا كان منحنى الاقتران ق يمر بالنقطتين : أ(2 ، - م) ، ب(4 ، 5) ، وكان ميل القاطع أ ب يساوي ( 9) ، فإن قيمة م تساوي :*

*أ) 23 ب) 13 ج) 7 د) 9*

*7) اذا كان ق(س) = جتا5 س ، فإن قَ (س) =*

*أ)10 جتا5س جا5س ب) – 10 جتا5س جا5س ج) 2 جتا5س جا5س د) – 2 جتا5س جا5س*

 *: 8) اذا كان ق (س) = جتا2س ، فإن نها*

 *ﻫ 0*

*أ)- جا2س ب) – 2 جا2س ج) 2 جا2س د) – 2 جاس*

*9) اذا كان ص = ق(س) ،وكان مقدار التغير في ق عندما تتغير س من ( س) إلى ( س+ﻫ) هو****( ص =5 س ﻫ +8 س ﻫ*** *)، فإن قيمة قَ (2) هي:*

*أ)5 ب) 10 ج) 20 د)28*

*10) اذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق(س) = 2 أ س– 6س +5،عند س= 2 هو(* ***18****) ،فإن قيمة الثابت أ هي:*

*أ)3 ب) ج) د)*

***السؤال الثاني:*** *جد قيمة كل مما يأتي : ( 5 علامات)*

 *نـــهـــا ـ ب) أ) نــهـــــــا س 2 س 3*

**السؤال الثالث** : أ)اذا كان ق(س) = 6 س- 2 ، أوجد قَ(س) باستخدام تعريف المشتقة؟ ( 4 علامات)

ب) اذا كان نهــا (ق (س) )- س) =2 ، نهــا ﻫ (س) = - 3 ، أوجد ما يلي :

 س 3 س 3

 1)نهـــا ( ق(س) + ( ﻫ (س)+2) – 2 س)

 س 3

 = 3 ، أوجد قيمة الثابت ج ؟ 2) اذا كانت نهـــا

**السؤال الرابع** : جد المشتقة الأولى لكل مما يأتي: (9علامات

1) ص= ( 9 – س)+ 2) ق(س) = س جتاس +

3)ص = س ظاس - 4) ص = ( س + 1) (س – 2) +7

5) اذا كان ص = 1 + ع ، ع = 4 س +9 ،أوجد مشتقة ص بالنسبة ل س عندما س = 0,25

**السؤال الخامس** : أ) يتحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة : ف(ن) = 3 ن- 6ن +9 ، حيث ف:المسافة بالأمتار ، ن الزمن بالثواني ، احسب تسارع الجسيم عندما تكون سرعته ( 30 م /ث ) ؟ (3 علامات)

ب) اذا كان ق(س) اقتراناً كثير حدود ،حيث أن **ق َ (س) = (س-1) (س +2) (3 س -9)** ، أوجد كلاً مما يأتي : ( 4علامات)

1) فترات التزايد و التناقص للاقتران ق(س).

2) قيم س التي يوجد عندها قيم قصوى محلية ( عظمى و صغرى ) للاقتران ق(س) .

ج) تبيع احدى الشركات (س) قطعة من منتج معين بسعر ( 30 – 0,03 س ) ديناراً للقطعة الواحدة ، فإذا كانت التكلفة الكلية لبيع ( س) قطعة من ذلك المنتج هي:( ك (س) = 0,01 س - 20 س +900) ، جد عدد القطع التي يجب على الشركة بيعها أسبوعياً لتحقق أكبر ربح ممكن ؟ (3علامات)

د) اذا كان معدل التغير للاقتران ق في الفترة [- 1 ،2] يساوي ( - 3) ، وكان ﻫ(س) = ق(س) – س ، أوجد معدل التغير للاقتران ﻫ في الفترة [- 1 ،2] ؟ (علامتان)

\*\* انتهت الأسئلة \*\*

 اعداد المعلمة : لانا الحواتمه