**المـــملكــــة الأردنيــــــة الهاشـــميــــة**

 **وزارة الــــتربــيــة والـــتعلـيــــم**

**مديـــرية التربية والتعليم الخاص**

 **العـــام الـــدراسي 2019/2020**

|  |  |
| --- | --- |
|  **اسم الطالب**  |  |
|  **الصف والشعبة** |  **التاسع(أ , ب , جـ , د)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **زمن الاختبار**  |  **ساعة**  |
| **اليوم والتاريخ**  |  |  **/ /2019** |

**الرياضيات**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **السؤال**  |  **الأول** |  **الثاني** |  **الثالث** |  **الرابع** | **الخامس** | **السادس** |  **السابع** | **الثامن** | **التاسع** |  **المجموع**  |
| **علامة السؤال** | 15 | 15 | 9 | 6 | 19 | 7 | 9 |  |  | 80 |
| **علامة الطالب** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **المصحح** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  **مدقق الجمع**  |
|  **المدقق** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ملحوظة : أجب عن جميع الأسئلة علماً بأن عددها ( 7 ) وعدد الصفحات ( 5 ) . 🖎**

|  |  |
| --- | --- |
| **15** |  |

**السؤال الأول : أ ) اكتب المقادير الكسرية التالية بأبسط صورة ( 9علامات )**

**1 ) ص3 – 64 2 ) 6 س - 4 3 ) س2 – 4 س – 5**

 **2 س - 8 9(س+1)2 - 25 س3- 8 س2  +15س**

 **ب ) حلل المقادير التالية إلى عواملها الاولية : ( 6 علامات )**

**1 ) س3 – 125 2 ) 3 ص2 - 12 س2 3 ) 008,0 – 8 س3**

 **16 25**

**السؤال الثاني : جد مجموعة حل المتباينات التالية بكتابة ( رمز الفترة ) ومثلها على خط الاعداد:**

|  |  |
| --- | --- |
| **15** |  |

**1 ) 5 – س < 2 س + 2 ( 3 علامات )**

**2 ) 2 س – 1 > 3 س + 1 > س + 1 ( 4 علامات )**

**3 ) 6س + 1 < 19 ( 3 علامات )**

**4 ) 2 ( 3 س + 5 ) < 3 ( 2 س – 1 ) ( 4 علامات )**

**ب ) بين إذا كان العدد ( 3 ) حلا للمتباينة التالية 3 س + 1 < 4 س – 3 ( 1 علامة )**

**السؤال الثالث : إذا كان ق (س ) = س2 + 2 س , أجب عما يلي :**

|  |  |
| --- | --- |
| **9** |  |

**1 ) أوجد إحداثيات رأس المنحنى : ( 2 علامة )**

**2 ) اكتب معادلة محور التماثل .( 1 علامة )**

**3 ) هل للإقتران قيمة صغرى أم عظمى ؟ وما قيمتها ؟ (1 علامة)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4 ) ما مجال ومدى الإقتران ؟ ( 1 علامة )**

**5 ) كون جدول لتمثيل الإقتران بيانيا ثم مثله ؟ ( 2 علامة )**

**6 ) جد أصفار الإقتران من التمثيل البياني .( 2 علامة )**

|  |  |
| --- | --- |
| **6** |  |

**السؤال الرابع ) أ ) إذا كان العدد ( 2 ) صفر الإقتران ق(س) = أ س2 + ب س +6**

**وكان ق ( 1 ) = 2 , أوجد قيمة كل من أ , ب : ( 3 علامات )**

**ب ) جد نقطة (نقاط ) تقاطع منحنى كل من الإقترانين التاليين : ( 3 علامات )**

 **ق ( س ) = س2 ل ( س ) = 6 س – 9**

|  |  |
| --- | --- |
| **19** |  |

**السؤال الخامس ) أ ) حل المعادلات التربيعية التالية حسب الطريقة المذكورة :**

**( التحليل إلى العوامل ) ( إكمال المربع ) ( 12 علامة )**

**س ( س + 2 ) = 5 س2 – س = 0**

**( إكمال المربع ) ( القانون العام )**

**2 س2 – 12س + 20 = 0 2 س2 -7 س = -5**

**ب ) إذا كان للمعادلة التالية جذر واحد فقط , أوجد قيمة الثابت ل : ( 3 علامات )**

 **2 س2 – 4 ل س + 8 = 0**

**جـ ) مستطيل يزيد طوله على عرضه بمقدار 7 سم , إذا كان طول قطره = 13 سم , أوجد بعديه ( الطول والعرض)**

 **(4علامات)**

|  |  |
| --- | --- |
| **7** |  |

**السؤال السادس : أجب عما يلي :**

**1 ) كم كلمة مكونة من حرفين مختلفين يمكن تكوينها من الحروف " ل , ص , و , ح "**

 **حتى لو لم يكن للكلمة معنى ؟ ................................................... ( 1 علامة )**

**2 ) كم عدد مكون من منزلتين مختلفتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام " 5 , 1 , 2 , 9 " بحيث يكون دائما الآحاد هو العدد ( 5 ) ؟ .............................................................. ( 1 علامة )**

**3 ) اكتب الفضاء العيني بطريقة الشجرة لتجربة إلقاء قطعة نقد واختيار بطاقة من البطاقات التالية : ( 2 علامة)**

**1**

**7**

**3**

**2**

**4 ) تم تصميم حجر نرد بحيث يحمل وجهان فيه العدد ( 3 ) ووجهان العدد ( 5 ) ووجهان العدد ( 6 )**

 **اكتب الفضاء العيني إذا ألقي الحجر مرتين متتاليتين : ( يمكن استخدام طريقة الشجرة ) ( 3 علامات )**

|  |  |
| --- | --- |
| **9** |  |

**السؤال السابع : في تجربة اختيار عدد من 10 إلى 20 :**

**إذا كان ح1 : حادث ظهور عدد زوجي , ح2 : ظهور عدد أكبر من ( 14 )**

**أ ) اكتب عناصر كل مما يلي : ( 4 علامات )**

**1 ) ح1 : ..........................................................**

**2 ) ح2 : ..........................................................**

**3 ) ح1  ∩ ح2 : .....................................................................**

**4 ) ح2 - ح1  : .....................................................................**

**ب ) احسب كلا مما يلي : ( 2 علامة )**

 **1 ) ل ( ح1 ) =**

**2 ) ل ( ح1 - ح2 ) =**

**جـ ) صف فيه ( 40 ) طالب , ( 15) منهم يفضلون لعبة كرة القدم , ( 10) منهم يفضلون كرة السلة , ( 6 ) يفضلون كرة القدم وكرة السلة معا , تم اختيار طالب من الصف عشوائيا : (3علامات)**

**1 ) مثل الحوادث بأشكال فن .**

**2 ) احسب احتمال أن يكون الطالب يفضل كرة القدم فقط .**

**3 ) احسب احتمال ان يكون الطالب لا يفضل أيا من اللعبتين .**

**تمنياتنا لكم بالتوفيق**

**قسم الريـــــــــــــــــاضيات**