

**إدارة تعليم الصف : الثالث متوسط**

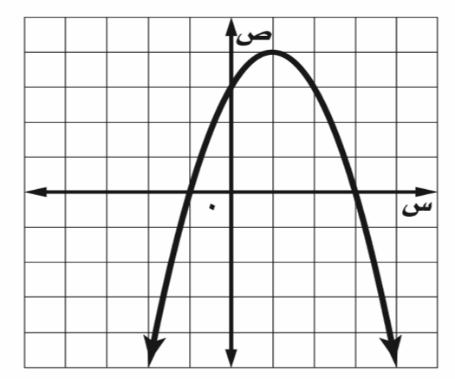
**مكتب تعليم : المادة : رياضيات**

**مدرسة : التاريخ : / / 1446هـ**

**اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1446هـ**

|  |
| --- |
| **الاسم : الفصل :** |

**السؤال الأول :**

**من خلال التمثيل البياني المجاور أوجد ما يلي :**

**١- الرأس ( ، )**

**٢- معادلة محور التماثل س =**

**٣- المقطع الصادي =**

**٤- حلول المعادلة س = أو س =**

**السؤال الثاني :**

**اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :**

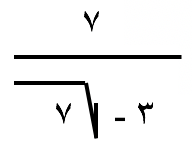
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1/ التمثيل البياني** للدالة **ص =** 2**س2 – 8س – 5** **يكون :** | | | |
| **أ )** **مضلع مغلق** | **ب )**  **قطع مكافئ للاسفل** | **جـ )**  **قطع مكافئ للأعلى** | **د )** **خط مستقيم** |
| **2/ نوع القيمة في الدالة**  **ص = -3س2 - 5س + 6** | | | |
| **أ ) قيمه عظمى** | **ب) قيمه متوسطة** | **جـ ) قيمه صغرى** | **د ) لا توجد** |
| **3/ حل المعادلة س2 - 4س + 16 = 0**  **هو :** | | | |
| **أ )**  -3 ، 3 | **ب)** -2 ، 4 | **جـ )**  2 ، -3 | **د ) لا يوجد حل Ø** |
| **4/ لكي تصبح ثلاثية الحدود س2 - 10س + جـ**  **مربعا كاملا** ، **فإن قيمة جـ =** | | | |
| **أ )** **144** | **ب ) 25** | **جـ ) 48** | **د ) 100** |
| **5/ لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز** ، **وهو :** | | | |
| **أ ) ب**2 -4أجـ | **ب )**  **ب**2 +4أجـ | **جـ )**  **ب**-4أجـ | **د )**  **ب**2 ×4أجـ |
| **6/ + =** | | | |
| **أ)** | **ب)** **2** | **جـ) 9** | **د) 6** |
| **7/ 3 × 5 =** | | | |
| **أ) 9** | **ب) 8** | **جـ) 8** | **د)** **15** |
| **8/ تبسيط العبارة** | | | |
| **أ) ٣** | **ب) 2** | **جـ) 4** | **د)** **5** |

**السؤال الثالث :**

**( أ )-** **حل المعادلة** س2 - 2س - 15 = **0 باستعمال القانون العام**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**( ب )- بسط العبارة التالية : ( ج )- حل المعادلة التالية :**

 **- 2 = 5**

**انتهت الأسئلة ، خالد**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الاختبار النصفي لمادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط – الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1446 هـ** | | |  |
| **الاسم : .................................................................. الصف 3/ ..** | | | **20** |
| **السؤال الأول : اكمل بيانات الشكل الاتي** | |  | |
| **الراس** | **( ، )** |
| **معادلة محور التماثل** |  |
| **المقطع الصادي** |  |
| **نوع القيمة** | **............ وهي .........** |
| **المدى** |  |
| **المجال** |  |
| **عدد الحلول** |  |
| **الحلول** |  | **اسم الشكل** ....................................... | |
| **السوال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من الاتي :** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **التمثيل البياني** للدالة **ص=** 2**س2 – 8س - 5** **يكون :** | | | | | | |
| **أ** | **خط مستقيم** | **ب** | **مفتوحا لأعلى** | **جـ** | **مفتوحا لأسفل** | **د** | **مغلق** |
| **2** | **نوع القيمة في الدالة**  **ص = -3س2 - 5س +6** | | | | | | |
| **أ** | **لا توجد** | **ب** | **قيمة عظمى** | **جـ** | **قيمه متوسطة** | **د** | **قيمة صغرى** |
| **3** | **إذا لم يوجد مقطع سيني للدالة فإن مجموعة الحل تكون** | | | | | | |
| **أ** | **Ø** | **ب** | **حل حقيقي واحد** | **جـ** | **حلان حقيقيان** | **د** | **عدد لانهائي من الحلول** |
| **4** | **مجموعة الحل للمعادلة**  **س2+25=0** **هي** | | | | | | |
| **أ** | { -5 ، 5} | **ب** | { 50 ، -50} | **جـ** | { -10 ، 10} | **د** | **Ø** |
| **5** | **لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز وهو :** | | | | | | |
| **أ** | **ب**2 -4اجـ | **ب** | **ب**-4اجـ | **جـ** | **ب**2 +4اجـ | **د** | **ب**2 ×4اجـ |
| **6** | **حل المعادلة** (**س2-4س +6 =0**) **هو:** | | | | | | |
| **أ** | { -2 ، 4} | **ب** | { 2 ، -3} | **جـ** | { -3 ، 3} | **د** | **Ø** |
| **7** | **لكي تصبح ثلاثية الحدود** (**س2 - 10س + جـ**) **مربعا كاملا** ، **فإن قيمة جـ =** | | | | | | |
| **أ** | **25** | **ب** | **144** | **جـ** | **100** | **د** | **48** |
| **8** | **تبسيط العبارة** [40/ب4// = | | | | | | |
| **أ** | **2**ب2 [10 | **ب** | **2**ب [10 | **جـ** | **4**ب [10 | **د** | **2**ب [8 |
| **9** | **تبسيط العبارة** [40// **-**  [10 **+**  [90// هو**:** | | | | | | |
| **أ** | **-**  [10 | **ب** | **4** [10 | **ج** | [10 | **د** | **3**  [10 |
| **10** | **+ =** | | | | | | |
| **أ** | **6** | **ب** | **12** | **جـ** | **9** | **د** | **2** |
| **السؤال الثالث : ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الخاطئة** | | | | | | | |
| **11** | **الدالة المولدة ( الام ) للدوال التربيعية هي د (س ) = س** | | | | | |  |
| **12** | **قيمة المميز في المعادلة س2 +3س +12 = 0 تساوي 49** | | | | | |  |
| **13** | **حل المعادلة التربيعية 2س2 = 12 س -18 هو 3** | | | | | |  |
| **14** | **مرافق المقدار** 2 [**5** -7 **هو -** 2 [**5** + 7 | | | | | |  |
| **15** | **3 × 4 = 60** | | | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية**  **وزارة التعليم**  **إدارة التعليم بمنطقة**  **مكتب التعليم**  **متوسطة** |  | **التاريخ : / / 1446هـ**  **الصف : ثالث متوسط**  **المادة : رياضيات**  **اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاسم : ..................................................................................** | **الدرجة رقما** |  | **الدرجة**  **كتابة** |  |
| **20** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة :** |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | التمثيل البياني للدالة التربيعية هو |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | نقطة | ب | خط مستقيم | جـ | قطع مكافئ | د | لا شيء مما ذكر |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | صفر | ب | 1 | جـ | 2 | د | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3 | نضيف المقدار ( ) 2 للعبارة س2 + ب س لنحصل على ( س + )2 هذه العملية تسمى |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | إيجاد المميز | ب | إيجاد الجذور | جـ | إكمال المربع | د | فصل الحلول |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 | عند تربيع طرفي معادلة ينتج أحيانا حل لا يحقق المعادلة الأصلية يسمى حلاً |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | دخيلًا | ب | تافهًا | جـ | تقديريًا | د | تقريبيًا |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5 | من التمثيل المجاور أوجد معادلة محور التماثل |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | س = 0 | ب | س = -1 | جـ | س = -2 | د | س = +1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | رأس القطع المكافئ للدالة ص = -3 س2 + 6س - 5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | ( 0 ، 2 ) | ب | ( 1 ، -2 ) | جـ | ( -1 ، 2 ) | د | ( 2 ، -2) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 | أوجد المقطع الصادي للدالة ص = 2س2 + 5س + 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | س = 5 | ب | س = -1 | جـ | س = 2 | د | س = 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | القيمة العظمى للدالة ص = س٢ - 4 س + 5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | -4 | ب | 2 | جـ | 5 | د | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9 | مدى الدالة من التمثيل المجاور |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | { ص│ص ≤ 5 } | ب | {ص│ ص ≥ 3 } | جـ | { ص│ص ≤ 4 } | د | {ص│ص ≥ 2 } |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 | مجال الدالة ص = س٢+ ٣س - ١ هو مجموعة الأعداد |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | الصحيحة | ب | الكلية | جـ | الطبيعية | د | الحقيقية |

**اقلب الورقة**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 | معادلة محور التماثل للدالة ص = 2س2 + 2س + 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | س = | ب | س= 2 | جـ | س = - | د | س = - 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | أوجد رأس القطع المكافئ للتمثيل المجاور |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | ( 3 ، 1 ) | ب | ( 4 ، 0 ) | جـ | ( 1 ، ٣ ) | د | ( 0 ، 4 ) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 13 | إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي ( - 1 ، 5 ) ، فإن معادلة محور تماثله هي |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | أ | س = 5 | ب | س = -1 | جـ | س = 2 | د | س = 1 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 14 | أي المعادلات الآتية تعبر عن الدالة الممثلة بيانيا |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | أ | ص = - 2س2 | ب | ص = 2س2 + 5 | جـ | ص = - 2س2 + 5 | د | ص = 2س2 - 5 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 15 | حل المعادلة س2 + 3س - 10 =0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | س = - 5 أو 2 | ب | س = 5 أو 2 | جـ | لا يوجد حل | د | س = -5 أو -2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 16 | إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثال عرضه ومساحته 75 سنتمترا مربعا فما طول المستطيل ؟ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | 15سم | ب | 20سم | جـ | 10سم | د | 25سم |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17 | ما قيمة أ التي تجعل للمعادلة أ س2 + 8س + 32 =0 حلاً حقيقياً واحداً ؟ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ |  | ب |  | جـ | 1 | د | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 18 | أوجد مدى الدالة د( س) = -4س2 - |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | }ص ≤ - { | ب | } ص ≥ -٤ } | جـ | } ص ≤ 4 { | د | } ص ≥ - { |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 19 | عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما 224 فما هما ؟ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | 12 و 14 | ب | 16 و 18 | جـ | 16 و 14 | د | 12 و 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20 | إذا كان مميز المعادلة س2 -4س +جـ =0 يساوي 36 فأوجد مجموعة حلها |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | س = - 5 أو 1 | ب | س = 5 أو 1 | جـ | س = 5 أو -1 | د | س = - 5 أو -1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 21 | أوجد قيمة المميز وعدد الحلول الحقيقية للمعادلة س2 -9س +21=0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | المميز = 3  عدد الحلول = 1 | ب | المميز = - 3  عدد الحلول = 0 | جـ | المميز = - 3  عدد الحلول = 2 | د | المميز = 3  عدد الحلول = 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 22 | قيمة جـ التي تجعل المعادلة س٢+8س+جـ مربعاً كاملاً |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | 25 | ب | 36 | جـ | 9 | د | 16 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **س2/ حل المعادلة س2 - 8س - 1 = 8 بإكمال المربع.** |  | **س3/ حل المعادلة س2 -2س -15 = 0 بالقانون العام.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | صفر | ب | 1 | جـ | 2 | د | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أ | صفر | ب | 1 | جـ | 2 | د | 3 |