# 

المملكة العربية السعودية المـقرر : رياضيات 6

وزارة التعليم الصــــف : ثالث ثانوي( المسار الطبيعي )

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة التـاريــخ : / 8 /1439هـ

التعليم الثانوي (النظام الفصلي ) الفتـــــرة : الأولى

الثانوية : أم المؤمنين زينب بنت جحش زمن الإجابة : 3 ساعات

# عدد الصفحات : ( 7 )

# أسئلة اختبار مقرر رياضيات6 – الفصل الدراسي الثاني-الدور الأول - العام الدراسي :1438/1439هـ

اسم الطالبة :................................................ رقم الجلوس : ................... الصف : ( )

استعيني بعلام الغيوب ثم أجيبي عن المطلوب ولا تنسي أن تقولي:

((اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلا ))

غاليتي .. أنت من تصنعي مستقبلك ... فقط إذا أردت ! كوني صاحبة همةٍ عالية ، استمري في الصعود دائماً ...

طوري ذاتك واصنعي مستقبلك .

الدرجة النهائية :

50

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | اسم المصححة | اسم المراجعة |
| السؤال الأول |  |  |  |  |
| السؤال الثاني |  |  |  |  |
| مجموع درجة المقالي |  |  |  |  |
| السؤال الموضوعي |  |  |  |  |
| المجموع |  |  |  |  |

عزيزتي الطالبة / حفظ الوطن أمانة ...

السؤال الأول :

A ) منظر طبيعي : صمم أحد المعماريين حديقة في مبنى جديد . إذا أراد المصمم وضع مقعد عند (° A( - 4 , 85 , فأوجدي المسافة بين المقعد والبركة , مقربة الناتج إلى أقرب جزء من مئة ؟

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

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

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

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

C) أوجدي ناتج : , ثم عبري عنه بالصوة الديكارتية

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

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

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

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

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

(D أوجدي قياس الزاوية بين المتجهين u , v وقرب الناتج إلى أقرب جزء من عشرة :

u =

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

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

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

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

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

E ) أوجدي الضرب الاتجاهي v , ثم بيني أن v عمودي على كل من u , v :

حيث : u = , v =

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

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

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

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

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

السؤال الثاني :

A ) إذا كان 89% من طلاب المرحلة الثانوية في إحدى المدارس يتابعون مباريات منتخبهم الوطني , وتم اختيار

5 طلاب عشوائيا من هذه المدرسة , وسؤالهم عما إذا كانوا يتابعون مباريات منتخبهم الوطني .

وكان المتغير العشوائي X يدل على عدد الطلاب المجيبين بنعم .أجيبي عن الآتي (مع كتابة القانون إن وجد ):

ما نوع التجربة : ........................................... = n...............................................

P = ...................................................... q = ...........................................................

المتوسط = ....................................................................................................................................................................................................

التباين = ........................................................................................................................................................................................................

الانحراف المعياري = .................................................................................................................................................................................

(B أوجدي القيمة المتوقعة عند سحب قصاصة ورق عشواءياً من بين 5 قصاصات كتب على كل منها أحد الأرقام

من 1-5 دون تكرار ؟

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

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

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

(c احسبي مساحة المنطقة المحصورة بين منحيي f(x) , g(x) والمحور x , في الفترة



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

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

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

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

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

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

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

(D استعمل الاشتقاق لإيجاد النقاط الحرجة , ثم أوجد نقاط القيم العظمى والصغرى للدالة f(x)

على الفترة المعطاة : f(x) =

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

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

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

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

( E تعطى سرعة مقذوف بـ v(t) = - 32 t +120 , حيث v(t) السرعة المتجهة بالأقدام لكل ثانية بعد t ثانية , ويبلغ ارتفاعه 228 ft بعد 3 s . أوجدي أقصى ارتفاع يصله المقذوف .

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

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

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

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

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

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

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

السؤال الثالث

اقرئي كل سؤال بعناية ثم ظللي الاختيار الصحيح في ورقة الاجابة الخارجية لكل فقرة مما يلي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | حاولت كل من سعاد وحليمة إيجاد محصلة المتجهين a , b فأي اجابة كانت صحيحة :  اجابة / سعاد اجابة / حليمة | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | سعاد اجابتها صحيحة | ب | | حليمة اجابتها صحيحة | | | ج | كلاهما صح | | | | د | | | | | كلاهما خطأ | |
| 2 | زلاجة : يسحب شخص زلاجة بقوة مقدارها 120 N,بزاوية قياسها مع الأفقي ,أوجدي المركبة الأفقية ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 50.7 N | ب | | 56.0 N | | | ج | 88.3 N | | | | د | | | | | 108.8 N | |
| 3 | مقدار واتجاه المحصلة الناتجة عن جمع المتجهين 100 m للشمال , ثم 350 m للجنوب | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 250 m للجنوب | ب | | 250 m للشمال | | | ج | 350 m للجنوب | | | | د | | | | | 450 m للجنوب | |
| 4 | متجه الوحدة u الذي له اتجاه المتجه : v= | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | |  | |
| 5 | يمثل مسار سفينة بالمتجه , فإذا غيرت السفينة مسارها ليصبح في اتجاه المتجه , فأوجدي محصلة مسارها ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | | د | | | |  | | |
| 6 | زاوية اتجاه المتجه : 3i + 7j مع الاتجاه الموجب لمحور x هي : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 25.4 تقريبا | ب | | 64.6 تقريبا | | | ج | 23.2تقريبا | | | | | د | | | | 66.8 تقريبا | | |
| 7 | أي مما يأتي نقطة منتصف المسافة بين النقطتين : (- 4 , 9 , - 6) , (3, 9 , - 2) ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | ( , 0 , 2 ) | ب | | (- 12 , 81, 12 ) | | | ج | (- 1 , 18 , - 8 ) | | | | د | | | | | ( , 9 , - 4 ) | |
| 8 | إذا كان متجهاُ نقطة بدايته A( 8 , - 4 ) , ونقطة نهايته B ( -2 , - 3 ),فاكتبي في صورة توافق خطي للمتجهين : i , j | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 10 i - j | ب | | 6i-7j | | | ج | -10i+j | | | | | د | | | | -6i+7j | | |
| 9 | إذا كان : , فما ناتج : 2u -v | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | | د | | | |  | | |
| 10 | يدفع عامل صندوقاً على الأرض بقوة ثابتة مقدارها 60N وبزاوية , أوجدي الشغل المبذول بالجول لتحريك الصندوق مسافة 5 m (مع اهمال الاحتكاك ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 126.7 J | ب | | 139.9 J | | | ج | 225.8 J | | د | | | | | 271.9 J | | | |
| 11 | أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | د | | | | |  | | | |
| 12 | إذا كان u متجه منطبق على المحورy وطوله 6 وحدات فاكتبه في صورة توافق خطي لمتجهات الوحدة i , j , k | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | u=i+6j+k | ب | | u= - i+ 6j- k | | | ج | u = 6j | | | | د | | | | | u=6i | |
| 13 | اكتبي المعادلة القطبية : r =5 على الصورة الديكارتية : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 25 | ب | | 25 | | | ج | 5 | | | | د | | | | | = | |
| 14 | ما الاحداثيات الديكارتية للنقطة التي احداثياتها القطبية : ( 4 , | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | (-2 | ب | | (-2 | | | ج | (- | | | | د | | | | | ( | |
| 15 | اكتبي المعادلة الديكارتية على الصورة القطبية . | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | r = | ب | | r = | | | ج | r | | | | د | | | | | r = 5 | |
| 16 | القيمة المطلقة للعدد المركب 4- 6i يساوي | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 2 | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | | 2 | |
| 17 | أي من النقاط الآتية يعد تمثيلاً آخر للنقطة ( -2 , في المستوى القطبي ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | (2 , | ب | | (-2 , | | | ج | (2 , | | | د | | | | | | (-2 , | |
| 18 | الإحداثيات القطبية التي تمثل النقطة الظاهرة في الشكل هي : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | ( -4 , -30 °) | | | ب | | ( 4 , -330 °) | ج | | ( 4, 30 °) | | | | | د | | | | ( 2 , 30 °) |
| 19 | إذا كان: , فما قيمة | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | -4 | | ب | | 4 | | ج | -4i | | | د | | | | | 4i | | |
| 20 | أوجدي جذراً خماسياً للعدد -32i | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | -1.90-0.62i | ب | | -1.90+0.62i | | | ج | 0.62-1.90i | | | | د | | | | | 0.62+1.90i | |
| 21 | أعطى باحث مجموعة من الأشخاص علاجاً جديداً للرشح , ثم قارن النتائج بمجموعة لم تتلق أي علاج , فما المجموعة التي لم تتلقى العلاج ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | المجموعة الضابطة في دراسة تجريبية . | ب | | المجموعة التجريبية في دراسة مسحية . | | | ج | المجموعة التجريبية في دراسة مسحية . | | | | د | | | | | المجموعة الضابطة في دراسة قائمة علىالملاحظة | |
| 22 | أوجدي هامش خطأ المعاينة بصورة تقريبية عندما n=100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 9 % | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | |  | |
| 23 | أي العبارات الآتية تظهر سببية ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | إذا مارست رياضة الركض يوميا , فسأكمل السباق في ثلاث ساعات | ب | | عندما لا تكون السماء غائمة فلن تمطر . | | | ج | دلت الدراسات على أن تناول الفيتامينات المركبة يحافظ على صحة الجسم . | | | | د | | | | | إذا درست لمدة ثلاث ساعات , سأحصل على درجة 100% في اختبار التاريخ | |
| 24 | توزع وقت تخثر الدم لعينة من 2000 مريض توزيعاً طبيعياً بمتوسط 8 s , وانحراف معياري يساوي 3 s , فما نسبة المرضى الذين يحدث تخثر دمهم بين 11 s , 5 s ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 68% | ب | | 34% | | | ج | 49.5% | | | | د | | | | | 47.5% | |
| 25 | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | سنة أولى | سنة ثانية | | عيون زرقاء | 5 | 10 | | عيون ليست زرقاء | 95 | 80 |   سجلت أعداد الطلاب ذوي العيون الزرقاءأو غير الزرقاء في أحد المعاهد , والجدول التالي يبين ذلك.  إذا اختير أحد الطلاب عشوائياً, فأوجد احتمال أن تكون عيونه زرقاء علماً بأنه في السنة الثانية . | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | |  | |
| 26 | استعملي بيانات المجموعة للإجابة عن الفقرتين 26 و 27 :  أوجدي المتوسط الحسابي . | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 17.5 | ب | | 14 | | | ج | 70 | | | | د | | | | | 13 | |
| 27 | أوجدي الانحراف المعياري ( للبيانات في فقرة 26) , وقربي الجواب إلى أقرب عشر إذا كان ذلك ضرورياً : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 17.6 تقريبا | ب | | 14.6 تقريبا | | | ج | 4.2 تقريبا | | | | د | | | | | 14 تقريبا | |
| 28 | أوجدي قيمة | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 30 | ب | | 15 | | | ج | 12 | | | | د | | | | | 36 | |
| 29 | من خلال التمثيل البياني قدري النهاية إن كانت موجودة : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | -1 | ب | | 0 | | | ج | 1 | | | | د | | | | | 2 | |
| 30 | من خلال التمثيل البياني السابق ( فقرة 29 ) للدالة y= قدري النهاية إن كانت موجودة : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 3 | ب | | 2 | | | ج | 1 | | | | د | | | | | 0 | |
| 31 | أوجدي : ( | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 3 | ب | | 9 | | | ج |  | | | | د | | | | | غير موجودة | |
| 32 | احسبي : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | | 6 | | | ج | 0 | | | | د | | | | | غير موجودة | |
| 33 | احسبي : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج | 0 | | | | د | | | | |  | |
| 34 | احسبي : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 0 | ب | | 1 | | | ج |  | | | | د | | | | | غير موجودة | |
| 35 | سقطت كرة من ارتفاع 1600 قدم , وأمكن تعيين ارتفاعها بالاقدام بعد t ثانية تعطى بالمعادلة :  +1600 s(t)= - 16 أوجدي السرعة المتجهة للكرة بعد مضي 3 ثوان ؟. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | -32 ft/s | ب | | -96 ft/s | | | ج | -144 ft/s | | | | د | | | | | 1456 ft/s | |
| 36 | أوجدي ميل المماس لمنحنى الدالة عند النقطة (-2 , - 9 ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 12 | ب | | 9 | | | ج | -9 | | | | د | | | | | -12 | |
| 37 | المشتقة الثالثة للدالة | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | |  | |
| 38 | أوجدي | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | 60.75 | ب | | 9 | | | ج | 6.75 | | | | د | | | | | 6 | |
| 39 | أوجدي جميع الدوال الأصلية للدالة : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | F(x) = 8 | | | | | | ب | F(x) = | | | | | | | | | | |
| ج | F(x) = 8 | | | | | | د | F(x) = | | | | | | | | | | |
| 40 | ما مشتقة f(x)= | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | |  | |
| 41 | ما مشتقة h(x)= | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | |  | | | ج |  | | | | د | | | | |  | |
| 42 | أوجدي | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ |  | ب | | 1 | | | ج | 0 | | | | د | | | | |  | |

مع أصدق الدعوات لكن بالنجاح

إنتهت الاسئلة