|  |  |
| --- | --- |
| أ) | اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية : |
| 1 | طول المتجه الذي نقطة بدايته  *و نقطة نهايته ، يساوي*  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 2 | متجه الوحدة الذي له نفس اتجاه المتجه ، هو  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 3 | المسافة بين النقطتين ، يساوي  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 4 | القيمة المطلقة للعدد المركب  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 5 | الصورة الديكارتية للمعادلة القطبية ، هي |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 6 | المركبة الرأسية لمتجه طوله ، و قياس زاوية اتجاهه ، تساوي  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 7 | إذا كان = ، =  ، فإن ، تساوي  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 8 | يكتب المتجه الذي نقطة بدايته  ونهايته ، بدلالة متجهي الوحدة  *،*  |
| A | -4i + 5j | B | 6i - 5j | C | 6i + 2j | D | 8i - 5j- |
| ب | أجب عما يلي : |
|  |

**السؤال الأول:**



1

2

أوجد الصورة الإحداثية للمتجه الذي نقطة بدايته *A*  و نقطة نهايته *B* .

ترسو سفينة عند النقطة المبينة في الشكل أدناه ، أوجد الإحداثيات القطبية لها، إذا كانت

1

يتبع

|  |  |
| --- | --- |
| أ) | أكمل الفراغات التالية  |
| 1 | قياس الزاوية بين المتجهين ، تساوي ........................................................... . |
| 2 | ألقي مكعبان عدديان كلٌ منهما مرقم من 1 إلى 6 ، فإن احتمال أن يظهر على كل من المكعبين عدد أقل من 5 يساوي ............................................................................................................................................ .  |
| 3 | توزعت درجات طلاب إحدى الكليات في امتحان للقبول توزيعاً طبيعياً بمتوسط 78 و انحراف معياري يساوي 13 ، فإن نسبة الطلاب الذين كانت درجاتهم بين 52 و 78 تساوي ............................................................................. . |
| 4 | وجد في استطلاع شمل 320 طالباً أن 32% يدرسون واجباتهم مدة ساعة في اليوم ، فإن هامش خطأ المعاينة بصورة تقريبية يساوي *.................................................................................................................................................... .* |
| 5 | كانت درجات 5 طلاب اختيروا عشوائياً في فصل دراسي كما يلي : 70 , 50 , 30 , 45 , 55 ، فإن الإنحراف المعياري لدرجات الطلاب يساوي ................................................................................................................. .  |
| 6 | عدد الطرق الممكنة لتكوين لجنة من 3 طلاب و معلمين اثنين ، من مجموعة تضم 6 طلاب و 5 معلمين تساوي ............................................................................................................................................ . |
| ب) | أجب عما يلي  |
| 1 |  |
|  |  |

**السؤال الثاني :**

تتوزع مجموعة من البيانات توزيعاً طبيعياً بمتوسط 78 ، و انحراف معياري 5 ، أوجد احتمال أن تزيد قيمة لـ اختيرت عشوائياً عن 83 .

أجريت دراسة في إحدى المدارس ، فتبين أن 45% من الطلاب يجيدون الرسم ، إذا تم اختيار 5 منهم بشكل عشوائي ، فأوجد المتوسط و الانحراف المعياري و التباين للتوزيع .

يتبع

2



10

10

3

يتبع

|  |  |
| --- | --- |
| أ) | إختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية : |
| 1 | دراسة عينة غير ممثلة للمجتمع تسمى  |
| A | تجريبية  | B | دراسة قائمة على الملاحظة | C | دراسة غير متحيزة | D | دراسة متحيزة |
| 2 | تمثيل العدد المركب   يقع في الربع  |
| A | الأول | B | الثاني | C | الثالث | D | الرابع |
| 3 | قيمة النهاية ، تساوي  |
| A | 1 | B | 2 | C |  | D | غير موجودة |
| 4 | قيمة النهاية ، تساوي  |
| A | 0 | B | 5 | C | 10 | D | غير موجودة |
| 5 | مشتقة الدالة ، تساوي  |
| A |  | B |  | C |  | D | غير موجودة |
| 6 | مشتقة الدالة ، تساوي  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 7 |  ، يساوي  |
|  A |  | B |  | C |  | D |  |
| 8 | إذا كان   ، فإن قيمة تساوي  |
| A | 1 | B | 2 | C | 3 | D | 4 |
| 9 |  ، يساوي  |
| A |  | B |  | C |  | D |  |
| 10 | من خلال التمثيل البياني المجاور ، فإن تقدير نهاية الدالة  |
| A | -6 | B | 4 | C |  | D | غير موجودة |

**السؤال الثالث :**

|  |  |
| --- | --- |
| أ) | صوب ماتحته خط : |
| 1 | ميل مماس المنحنى عند النقطة ، يساوي 2 . | *.....................................* |
| 2 | الدالة الأصلية للدالة ، هي .  | *......................................* |
| 3 | الوصف الأفضل للتوزيع الإحتمالي الممثل جانباً ، هو توزيع سالب الإلتواء . | *....................................* |
| 4 | تريد معرفة ما إذا كانت المشروبات الغازية تؤثر على جدار المعدة أم لا ، نوع الدراسة المستعملة ، دراسة مسحية . | *......................................* |
| 5 | إذا علمت أن نسبة النجاح في توزيع ذو حدين % 60 ، ويوجد 18 محاولة فإن احتمال أن توجد 6 محاولات فاشلة تساوي 14% | *.......................................* |
| 6 | المحور الرأسي في المستوى المركب يسمى المحور الحقيقي . | *...................................* |
| ب) | اجب عما يلي : |
| 1 | أوجد ناتج . |
| 2 | أوجد الضرب الداخلي للمتجهين ، ثم تحقق مما إذا كانا متعامدين أم لا .  |

**السؤال الرابع :**



.. إنتهت الأسئلة ..

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

4