

نموذج اختبار نهائي للعام 1445هـ



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 09:29:56 2025-05-30

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثالث

المراجعة النهائية للاختبار مع الإجابة

1

أسئلة اختبار نهائي الفصل الدور الأول للعام 1446هـ من دون حل

2

نموذج اختبار نهائي الدور الأول

3

حلول مراجعة النهايات والاشتقاق

4

اختبارات شاملة لفصول المنهج

5

المادة: رياضيات ٣-٣
الصف: الثالث ثانوي
اليوم:
التاريخ: ١١-١٤٤٥هـ
الفترة: الأولى
الزمن: ساعتان

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مدرسة ثانوية

اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

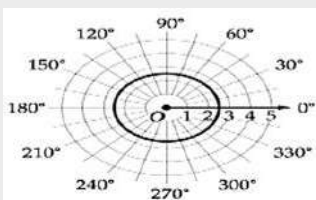
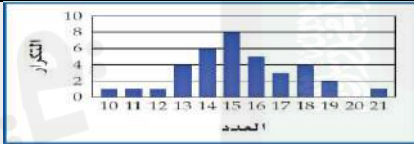
| |
|----|
| 40 |
|----|

| | | |
|------------|------------|--|
| اسم الطالب | | |
| رقم الجلوس | رقم الشعبة | |

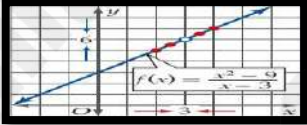
| السؤال | الدرجة | | اسم المصحح وتوقيعه | اسم المراجع وتوقيعه | اسم المدقق وتوقيعه |
|---------|--------|-------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | رقما | كتابة | | | |
| س١ | | | | | |
| س٢ | | | | | |
| س٣ | | | | | |
| المجموع | | | | | |

(استعين بالله وتوكل عليه)

| السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية: | | 20 درجة | |
|--|--|---------|--|
| درجة لكل سؤال | | | |
| 1 | في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(2, \frac{\pi}{6})$ تكافئ اي من النقاط الاتية | | |
| | a $(2, -\frac{\pi}{6})$ b $(-2, \frac{\pi}{6})$ c $(2, -\frac{11\pi}{6})$ d $(-2, -\frac{\pi}{6})$ | | |
| 2 | تسمى القيمة الأكثر تكراراً أو شيوعاً بين القيم | | |
| | a الوسيط b المتوسط c المنوال d الانحراف | | |
| 3 | الشكل المقابل يظهر توزيعاً | | |
| | a ملتو لليمين b ملتو لليسار c طبيعياً d لا يمكن التحديد | | |
| 4 | الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 9$ هي | | |
| | a $r = 9$ b $r = 3$ c $\theta = 9$ d $\theta = 3$ | | |
| 5 | قانون الانحراف المعياري هو | | |
| | a np b npq c \sqrt{npq} d $\pm\sqrt{n}$ | | |
| 6 | الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية | | |
| | A $r = 4$ b $r = 7$ c $r = 2.5$ d $r = 0$ | | |



| | |
|----|--|
| 7 | <p>الصورة الديكارتية للنقطة $(2, 270^\circ)$ هي</p> <p>a $(2, 0)$ b $(0, -2)$ c $(-2, 0)$ d $(0, 2)$</p> |
| 8 | <p>القيمة المطلقة للعدد المركب $z = 5 + 2i$</p> <p>a 12 b 3 c $\sqrt{29}$ d $5\sqrt{2}$</p> |
| 9 | <p>ناتج الضرب $5(\cos 135^\circ + i \sin 135^\circ) \cdot 2(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)$ على الصورة الديكارتية</p> <p>a 10 b $10 + i$ c -10 d $-10 + i$</p> |
| 10 | <p>تريد أن تعرف ما إذا كان التدخين لمدة 10 سنوات يؤثر في سعة الرئة أو لا .الحالة السابقة تتطلب دراسة</p> <p>a مسحية b قائمة على الملاحظة c تجريبية غير متحيزة d تجريبية متحيزة</p> |
| 11 | <p>إذا كان A, B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما $P(A) = 0.5$, $P(A \cap B) = 0.2$, $P(B) = 0.7$ فما قيمة $P(B/A)$</p> <p>a $\frac{2}{7}$ b $\frac{2}{5}$ c $\frac{5}{7}$ d $\frac{1}{7}$</p> |
| 12 | <p>من الشروط التي يجب أن يحققها التوزيع الاحتمالي</p> <p>a $\sum P(X) = 1$ b $\sum P(X) < 1$ c $\sum P(X) = 0$ d $\sum P(X) > 1$</p> |
| 13 | <p>في تجربة ذات الحدين إذا كان احتمال النجاح p يساوي 0.78 فإن احتمال الفشل q يساوي</p> <p>a 0.22 b 0.32 c 0.30 d 0.15</p> |
| 14 | <p>من الشكل المقابل $\lim_{w \rightarrow \infty} f(w)$ تساوي</p> <p>a ∞ b $-\infty$ c 0 d غير موجودة</p> |
| 15 | <p>مشتقة الدالة $f(x) = 5x^3 + 4$</p> <p>a 5 b $4x^2$ c $15x^2$ d $15x$</p> |
| 16 | <p>حساب التكامل للدالة $\int (9x - x^3) dx$ يساوي</p> <p>a $\frac{4}{5}x^2 - 1$ b $\frac{4}{7}x^3 - x + c$ c $\frac{9}{2}x^2 - \frac{x^4}{4} + c$ d $\frac{1}{2}x^5 - c$</p> |
| 17 | <p>$\lim_{x \rightarrow 5} (4x - 10)$ تساوي</p> <p>a 5 b 10 c 20 d -10</p> |
| 18 | <p>التكامل $\int 4x^3 dx$ يساوي</p> <p>a $12x^2 + c$ b $x^2 + c$ c $x^4 + c$ d $4x^4 + c$</p> |
| 19 | <p>يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبته منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟</p> <p>a $\frac{1}{7}$ b $\frac{8}{35}$ c $\frac{5}{27}$ d $\frac{8}{27}$</p> |
| 20 | <p>الدالة الأصلية للدالة $f(x) = 4x^7$ تكتب كالتالي</p> <p>A $\frac{3}{4}x^5$ b $\frac{1}{2}x^8 + c$ c $4x^6$ d $x^2 + c$</p> |

| 10 درجات نصف لكل سؤال | السؤال الثاني: (A) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخطأ فيما يلي: |
|--------------------------|---|
| 1 | من الإحداثيات القطبية التي تمثل النقطة $(1, -\sqrt{3})$ هي $(3, -\frac{\pi}{6})$ |
| 2 | الإحداثيات الديكارتية للنقطة $(-6, -120^\circ)$ هي $(3, 3\sqrt{3})$. |
| 3 | تكتب المعادلة $r = 7$ بالصورة الديكارتية $x + y = 7$ |
| 4 | من نظرية ديموافر $z^n = r^n(\cos n\theta + i \sin n\theta)$. |
| 5 | الصورة القطبية للعدد المركب $9 + 7i$ هي $11.4 (\cos 0.66 + i \sin 0.66)$. |
| 6 | في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5, 240)$ تكافئ النقطة $(5, -120)$ |
| 7 | من خصائص التوزيع الطبيعي أن له منحنى يشبه الجرس ويتساوى فيه المتوسط والوسيط والمنوال والمنحنى متصل |
| 8 | يعتبر الوسط و الوسيط و المنوال من مقاييس التشتت . |
| 9 | الاستفسار من طلاب متميزين في مادة الرياضيات عن افضل المواد اليهم تعتبر دراسة منحازة |
| 10 | ما هي مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز |
| 11 | "عندما امارس الرياضة اكون في وضع نفسي أفضل " تظهر هذه العبارة ارتباطاً |
| 12 |  <p>من الشكل تكون $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$ غير موجودة</p> |
| 13 | <p>السرعة المتوسطة المتجهة للجسم v_{avg} في الفترة الزمنية من a إلى b</p> <p>تعطى بالصيغة $v_{avg} = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$</p> |
| 14 | $\int_2^4 x^3 dx = 60$ |
| 15 | من الدوال الأصلية للدالة $2x$ هي $x^2 + 5$ |

(B) انقل الرقم المناسب من العمود (A) بما يناسبه من العمود (B) فيما يلي:

| العمود (B) | الاجابة | العمود (A) | الرقم |
|-----------------|---------|--|-------|
| التكامل المحدد | A | إذا كان p احتمال النجاح و q احتمال الفشل في توزيع ذات الحدين فإن الانحراف المعياري للتوزيع يعطى بالصيغة $\sigma = \dots$ | 16 |
| التوزيع الطبيعي | B | تسمى نقطة الأصل في نظام الاحداثيات القطبية | 17 |
| جمع البيانات | C | تستعمل الدراسات المسحية في | 18 |
| القطب | D | في يتساوى الوسط والوسيط والمنوال وتقع في المركز | 19 |
| \sqrt{npq} | E | يمكن إيجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة المحور x بأستعمال | 20 |

| ١٠ درجات | السؤال الثالث / أجب عن المطلوب: | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| الاحداثيات القطبية | الاحداثيات الديكارتية | 4 | <p>(1) حول الإحداثيات القطبية إلى ديكارتيه $S(5, \frac{\pi}{3})$</p> <p>إذا علمت أن</p> $\cos \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2} \quad \sin = \frac{\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ |
| أي أن الإحداثيات الديكارتية للنقطة S هي | | | |
| الحل: | | 3 | <p>(2) في تجربة ذات حدين إذا كان $n = 5, p = 0.35, q = 0.65$. فلو جد المتوسط والتباين والانحراف المعياري .</p> |
| الحل: | | 3 | <p>(3) أوجد مشتقة الدالة $f(x) = 5x^3 + 4$</p> |

انتهت الأسئلة

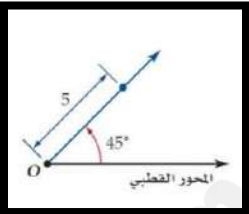
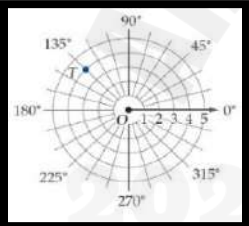
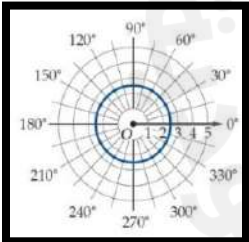
تمنيتي القلبية لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة / عبدالمجيد الرشدي

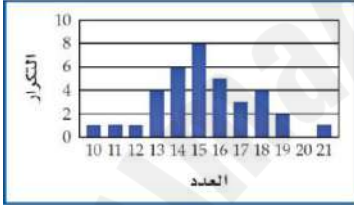
| | | | | |
|--|--------|-----------------------|--|--------------------------|
| <div>الدرجة الكلية</div> <div><div></div><div>40</div></div> | المادة | رياضيات (3) | <div></div> <div>وزارة التعليم</div> <div>Ministry of Education</div> | المملكة العربية السعودية |
| | الصف | ثالث ثانوي (مسارات) | | وزارة التعليم |
| | الفصل | الدراسي الثالث | | |
| | الزمن | 3 ساعات | | |
| | | | | اسم الطالب |

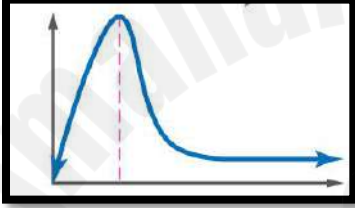
اختبار مادة الرياضيات - الصف الثالث ثانوي مسارات - الدور الأول - لعام 1445هـ - 1446هـ
المخدرات بوابة الهلاك

السؤال الأول: أختَر الإجابة الصحيحة وظللها في ورقة الإجابة:


| | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---|-------------------------|---|------------------------|
|  | الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الاحداثيات القطبية هي: | | | | | 1 | |
| أ | (0,5) | ب | (0, 45°) | → | (45°, 5) | د | (5, 45°) |
|  | في الشكل المقابل النقطة T في المستوى القطبي هي : | | | | | 2 | |
| أ | (3, 135°) | ب | (4, -135°) | → | (0, 135°) | د | (4, 135°) |
|  | الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية | | | | | 3 | |
| أ | $r = 3$ | ب | $r = 0$ | → | $r = 180^\circ$ | د | $r = 2.5$ |
| في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(2, \frac{\pi}{6})$ تكافئ اي من النقاط الاتية | | | | | | | 4 |
| أ | $(2, -\frac{\pi}{6})$ | ب | $(-2, \frac{\pi}{6})$ | → | $(2, -\frac{11\pi}{6})$ | د | $(-2, -\frac{\pi}{6})$ |
| المسافة بين زوجي النقاط $(5, 120^\circ)$ ، $(2, 30^\circ)$ لأقرب جزء من عشرة تساوي | | | | | | | 5 |
| أ | 5 | ب | 6.4 | → | 5.4 | د | 4.4 |
| الصورة الديكارتية للنقطة $(2, 270^\circ)$ هي : | | | | | | | 6 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---|--|
| أ | (0, -2) | ب | (2,0) | → | (-2,0) | د | (0, 2) |
| أحد الصور القطبية للنقطة (8,10) هي | | | | | | | |
| أ | (12.8, 51.3) | ب | (12.8,0.90) | → | (-12.8,0.90) | د | (-12.8, -0.90) |
| الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + (y - 2)^2 = 4$ هي | | | | | | | |
| أ | $r = 4\sin \theta$ | ب | $r = 8\sin \theta$ | → | $r = 2\sin \theta$ | د | $r = \sin \theta$ |
| القيمة المطلقة للعدد المركب $5 + 2i$ تساوي | | | | | | | |
| أ | $\sqrt{29}$ | ب | $\sqrt{21}$ | → | $\sqrt{7}$ | د | $\sqrt{5}$ |
| الصورة القطبية للعدد المركب $4 + 4i$ هي | | | | | | | |
| أ | $4\sqrt{2}(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ | ب | $4(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$ | → | $\sqrt{2}(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$ | د | $4\sqrt{2}(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$ |
| الصورة الديكارتية للعدد $4(\cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3})$ هي | | | | | | | |
| أ | $8 - 8\sqrt{3}i$ | ب | $4 - 4\sqrt{3}i$ | → | $2 + 2\sqrt{3}i$ | د | $2 - 2\sqrt{3}i$ |
| نتائج الضرب $5(\cos 135^\circ + i \sin 135^\circ) \cdot 2(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)$ على الصورة الديكارتية | | | | | | | |
| أ | 10 | ب | $10 + i$ | → | $-10 + i$ | د | -10 |
| إذا كان $z = 4(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ فإن z^4 تساوي | | | | | | | |
| أ | 1 | ب | 32 | → | 16 | د | 256 |
| يعتبر من مقاييس التشتت ؟ | | | | | | | |
| أ | الوسط | ب | التباين | → | المنوال | د | الوسيط |
| عندما يوجد بالبيانات قيم متطرفة فإن المقياس الافضل من مقاييس النزعة المركزية هو | | | | | | | |
| أ | الوسط | ب | الوسيط | → | المنوال | د | التباين |
| في دراسة مسحية عشوائية شملت 5824 شخصاً افاد 29% منهم انهم سيشاهدون الالومبياد فيكون هامش خطأ المعاينة يساوي | | | | | | | |
| أ | ± 0.000172 | ب | ± 0.0131 | → | ± 0.00131 | د | ± 0.131 |
| الوسط للقيم 5,9,14,6,8,12 يساوي | | | | | | | |
| أ | 10 | ب | 9 | → | 8 | د | 7 |
| الانحراف المعياري لمجموعة البيانات 3,8,6,4,9 يساوي تقريباً | | | | | | | |
| أ | 2.28 | ب | 4.03 | → | 3.60 | د | 1.02 |
| الوسيط للقيم 18,16,26,17,23 يساوي | | | | | | | |
| أ | 18 | ب | 17 | → | 23 | د | 26 |
| إذا كان A, B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما $P(A) = 0.5$, $P(A \cap B) = 0.2$, $P(B) = 0.7$ فما قيمة $P(B/A)$ | | | | | | | |
| أ | $\frac{2}{5}$ | ب | $\frac{2}{7}$ | → | $\frac{5}{7}$ | د | $\frac{1}{7}$ |
| اختار مسؤول متحف للفنون 4 لوحات عشوائياً من بين 20 لوحة لعرضها بالمتحف ما احتمال ان يكون 3 منها لفنان واحد يشارك ب 8 لوحات ؟ | | | | | | | |
| أ | 13.9% | ب | 37.5% | → | 10.3% | د | 11.6% |

| 22 | اشترك صلاح و عبد الله و سليم في سباق ما مع خمسة رياضيين اخرين ما احتمال ان ينهي هؤلاء الثلاثة السباق في المراكز الثلاثة الاولى ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--------------------------|---------------|------------------|---|-------------------|---|----------------|----------------|----------------------------|--------------------------|----------|-----------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| | أ | $\frac{1}{20}$ | ب | $\frac{1}{6720}$ | ج | $\frac{1}{320}$ | د | $\frac{1}{56}$ | | | | | | | | | |
| 23 | <div>من الجدول المقابل يكون احتمال بقاء الشخص معافي علما بانه استعمل الدواء الشكلي</div> <table><tr><th>الحالة</th><th>استعمل الدواء التجريبي (D)</th><th>استعمل الدواء الشكلي (P)</th></tr><tr><td>مريض (S)</td><td>1600</td><td>1200</td></tr><tr><td>معافي (H)</td><td>800</td><td>400</td></tr></table> | | | | | | | | الحالة | استعمل الدواء التجريبي (D) | استعمل الدواء الشكلي (P) | مريض (S) | 1600 | 1200 | معافي (H) | 800 | 400 |
| الحالة | استعمل الدواء التجريبي (D) | استعمل الدواء الشكلي (P) | | | | | | | | | | | | | | | |
| مريض (S) | 1600 | 1200 | | | | | | | | | | | | | | | |
| معافي (H) | 800 | 400 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | $\frac{1}{10}$ | ب | $\frac{1}{3}$ | ج | $\frac{1}{20}$ | د | $\frac{1}{4}$ | | | | | | | | | |
| 24 | <div>من الجدول الاتي التوزيع الاحتمالي لرمي قطعتي نقد متمايزتين مرة واحدة ، اوجد القيمة المتوقعة $E(X)$</div> <table><tr><th>عدد الشعارات X</th><th>2</th><th>1</th><th>0</th></tr><tr><th>الاحتمال $P(X)$</th><td>$\frac{1}{4}$</td><td>$\frac{1}{2}$</td><td>$\frac{1}{4}$</td></tr></table> | | | | | | | | عدد الشعارات X | 2 | 1 | 0 | الاحتمال $P(X)$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | |
| عدد الشعارات X | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| الاحتمال $P(X)$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | $\frac{1}{4}$ | ب | $\frac{3}{2}$ | ج | $\frac{1}{2}$ | د | 1 | | | | | | | | | |
| 25 | <div>الشكل المقابل يظهر توزيعاً</div>  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | لا يمكن التحديد | ب | ملتو لليمين | ج | ملتو لليسار | د | طبيعياً | | | | | | | | | |
| 26 | $\lim_{x \rightarrow 5} (4x - 10)$ تساوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | 5 | ب | 20 | ج | 10 | د | -10 | | | | | | | | | |
| 27 | ما مشتقة $h(x) = (-7x^2 + 4)(2 - x)$ ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | $-21x^2 - 28x + 4$ | ب | $14x$ | ج | $21x^2 - 28x - 4$ | د | $-14x$ | | | | | | | | | |
| 28 | إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ تساوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | غير موجودة | ب | 1 | ج | 3 | د | 4 | | | | | | | | | |
| 29 | قيمة التكامل المحدد $\int_0^3 x dx$ تساوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | 3.5 | ب | 2 | ج | 4.5 | د | 3 | | | | | | | | | |
| 30 | التكامل $\int 4x^3 dx$ يساوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | أ | $12x^2 + c$ | ب | $x^2 + c$ | ج | $x^4 + c$ | د | $4x^4 + c$ | | | | | | | | | |

| السؤال الثاني/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة | 10 درجات |
|--|---|
| ١ | في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5, 240)$ تكافئ النقطة $(5, -120)$ () |
| ٢ | القيمة المطلقة للعدد المركب $-7 + 5i$ تساوي تقريبا 8.6 () |
| ٣ | من نظرية دي موافر $z^n = r^n(\cos n\theta + i \sin n\theta)$ () |
| ٤ | الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هي الدائرة $x^2 + y^2 = 10$ () |
| ٥ | ما هي مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز () |
| ٦ | في التوزيع الطبيعي الذي وسطه μ و انحرافه المعياري σ يقع 68% تقريبا من البيانات ضمن الفترة $\mu - 2\sigma, \mu + 2\sigma$ () |
| ٧ | الشكل المقابل يعبر عن توزيع ملتو للييسار  () |
| ٨ | ميل المماس للمنحنى $y = x^3 + 7$ عند النقطة $(2, 1)$ يساوي 15 () |
| 9 | $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 1}{x^3 - 5x + 2} = 0$ () |
| 10 | $\int_2^4 x^3 dx = 60$ () |

انتهت الاسئلة , تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

| | | | | | |
|---------------|----------|-----------------|----|---|--|
| رياضيات 3-3 | المادة: | الدرجة النهائية | 40 |  | المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم الثانوية..... |
| 1445/11/27 هـ | التاريخ: | | | | |
| ساعتان | الزمن: | | | | |
| الثلاثاء | اليوم: | | | | |

أسئلة اختبار مقرر رياضيات 3-3 (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثالث لعام 1445 هـ

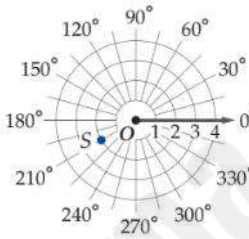
| | | |
|--------------------|-------|-------------|
| اسم الطالبة رباعي: | الصف: | رقم الجلوس: |
|--------------------|-------|-------------|

| الأسئلة | الدرجة | | المصححة وتوقيعتها | المراجعة وتوقيعتها | المدققة وتوقيعتها | استفتحي بالبسملة والدعاء بالتييسير والتوفيق للصواب. |
|---------|--------|-------|----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| | رقماً | كتابة | | | | |
| الأول | | | | | | |
| الثاني | | | | | | |
| المجموع | | | | | | |

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط) وظلي في ورقة الإجابة

30

الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الإحداثيات القطبية هي



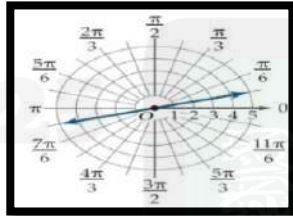
1

A $(-2, 150^\circ)$ B $(2, 210^\circ)$ C $(2, 30^\circ)$ D $(30^\circ, 2)$

في نظام الإحداثيات القطبية النقطة $(2, 30^\circ)$ تكافئ أي من النقاط الآتية

2

A $(2, -330^\circ)$ B $(2, 360^\circ)$ C $(2, 300^\circ)$ D $(2, -30^\circ)$



3

الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية

A $\theta = \frac{\pi}{3}$ B $\theta = \frac{\pi}{6}$ C $\theta = \frac{\pi}{9}$ D $\theta = \frac{\pi}{12}$

المسافة بين زوجي النقاط $(1, 60^\circ)$ ، $(4, -315^\circ)$ لأقرب جزء من عشرة تساوي

4

A 5.4 B 5 C 3.01 D 4.4

الصورة الديكارتية للنقطة $(-2, 90^\circ)$ هي

5

A $(2, 0)$ B $(0, -2)$ C $(-2, 0)$ D $(0, 2)$

الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 25$ هي

6

A $r = 25$ B $r = 5$ C $\theta = 5$ D $\theta = 3$

القيمة المطلقة للعدد المركب $-3 + 4i$ تساوي

7

A $\sqrt{29}$ B $\sqrt{7}$ C 5 D $\sqrt{5}$

| | | | | | | |
|----|--|------------------------|---|-----------------|---|------------------------|
| 8 | إذا كان للنقطة P الاحداثيات الديكارتية $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ فإن الاحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي ... | | | | | |
| | A | $(\sqrt{2}, 30^\circ)$ | B | $(2, 30^\circ)$ | C | $(\sqrt{2}, 45^\circ)$ |
| 9 | نتاج الضرب $2(\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ) \cdot 2(\cos 270^\circ + i \sin 270^\circ)$ على الصورة الديكارتية | | | | | |
| | A | 4 | B | $4 + i$ | C | -4 |
| 10 | نتاج القسمة $12(\cos 135^\circ + i \sin 135^\circ) \div 2(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)$ على الصورة الديكارتية | | | | | |
| | A | 4 | B | $6 + i$ | C | $6i$ |
| 11 | إذا كان $z = 4\left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2}\right)$ فإن z^2 تساوي | | | | | |
| | A | 256 | B | -16 | C | -32 |
| 12 | اختاري 230 شخصاً نصفهم في الفرق الرياضية وقارن بين كمية الوقت الذي يمضونه في حل الواجبات تعتبر دراسة | | | | | |
| | A | تجريبية | B | مسحية | C | قائمة على الملاحظة |
| 13 | يعتبر من مقاييس التشتت ؟ | | | | | |
| | A | الوسط | B | الوسيط | C | المنوال |
| 14 | في دراسة مسحية عشوائية شملت 5824 شخصاً افاد 29% منهم انهم سيشاهدون الاولمبياد فيكون هامش خطأ المعاينة يساوي | | | | | |
| | A | ± 0.000172 | B | ± 0.131 | C | ± 0.0131 |
| 15 | الوسط للقيم 5, 9, 14, 6, 8, 12 يساوي | | | | | |
| | A | 10 | B | 9 | C | 8 |
| 16 | يحتوي كيس على 40 كرة منها 5 كرات صفراء و 10 كرات زرقاء إذا سحبنا منه كرة واحدة عشوائياً فما احتمال ان تكون صفراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟ | | | | | |
| | A | $\frac{1}{6}$ | B | $\frac{6}{35}$ | C | $\frac{5}{32}$ |
| 17 | إذا كان A, B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما $P(A \cap B) = 0.2, P(A) = 0.5, P(B) = 0.7$ فما قيمة $P(B/A)$ | | | | | |
| | A | $\frac{2}{7}$ | B | $\frac{2}{5}$ | C | $\frac{5}{7}$ |
| 18 | تقدمت سمر لاختبار من عشرة اسئلة اختيار من متعدد لكل منها اربعة بدائل فأجابت على جميع الاسئلة بالتخمين فان احتمال اجابتها على 3 أسئلة صحيحة يساوي | | | | | |
| | A | 0.25 | B | 0.003 | C | 0.00003 |

[illegible]

| | | | | | | | |
|----------------------|---|-------------------|---|-----------------------|---|----------------------|---|
| $r = -6 \cos \theta$ | D | $r = \cos \theta$ | C | $r = -10 \sin \theta$ | B | $r = 10 \sin \theta$ | A |
|----------------------|---|-------------------|---|-----------------------|---|----------------------|---|

السؤال الثاني: اختاري المشتقة المناسبة للدالة

ظلي الحرف المناسب من العمود (B) بما يناسبه من العمود (A) فيما يلي:

| الرقم | العمود (A) | الإجابة | العمود (B) |
|-------|---|---------|------------------------|
| (31) | $f(x) = 2x^2 + 4$ | | $f(x) = 15x^4 + 24x^3$ |
| (32) | $f(x) = 3x^4(x + 2)$ | | $f(x) = 12x + 2$ |
| (33) | المشتقة الثانية للدالة $f(x) = 2x^3 + x^2$ | | $f(x) = 4x$ |
| | | | $f(x) = 12$ |

السؤال الثالث:

ضعي علامة ☒ امام العبارة الصائبة وعلامة ☐ امام العبارة الخاطئة فيما يلي :

| | |
|-----|---|
| () | 1 (سؤال كل لاعب في فريق كرة السلة عن الرياضة التي يحب مشاهدتها على التلفاز تعتبر عينة غير متحيزة |
| () | 2 (أيهما تفضل أكثر : العلوم أم الرياضيات ؟ يعتبر سؤال متحيز |
| () | 3 (تريد استطلاع آراء طلاب مدرسة ثانوية حول وسيلة المواصلات المدرسية باستعمال مقياس متدرج من 1 (لا أوافق مطلقاً) إلى 5 (أوافق بشدة) , يستدعي هذا الاستطلاع إجراء دراسة قائمة على الملاحظة |
| () | 4 ("عندما ادرس احصل على تقدير ممتاز " تظهر هذه العبارة ارتباطاً |
| () | 5 (من نظرية دي موافر $z^n = r^n(\cos n\theta + i \sin n\theta)$ |
| () | 6 (يمثل الرمز σ الانحراف المعياري للعينة . |

السؤال الرابع مقالى :

اجيب عما يلي:

1- اوجدي النقطة الحرجة للدالة $f(x) = 2x^2 + 16x$ على الفترة $[-5, 0]$ ثم اوجدي القيم العظمى والصغرى

.....

.....

.....

(A) تتخذ اطوال 880 طالباً في احدى المدارس توزيع طبيعي بوسط 67 بوصة و انحراف معياري مقداره 2.5 بوصة فكم طالبا تقريبا يزيد طوله على 72 بوصة ؟

.....

(B) ما احتمال أن تقع اطوال الطلاب بين 64.5 , 69.5

.....

