المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مدرسة ثانوية .....

بسم الله الرحمن الرحيم

المـــــادة: رياضيات ٣-٣
الصـف: الثالث ثانوي
اليـــوم:
التاريـخ: - -١٤٤٥هـ
الفتـــرة: الأولى
الزمـــن: ساعتان

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

اسم الطالب			
رقم الجلوس		رقم الشعبة	

40

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)

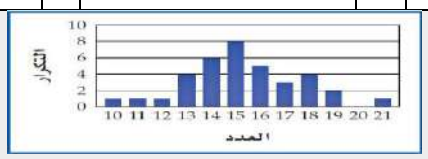
1 في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $\left(2,\frac{\pi}{6}\right)$ تكافيء اي من النقاط الاتية

a) $\left(2,-\frac{\pi}{6}\right)$ b) $\left(-2,\frac{\pi}{6}\right)$ c) $\left(2,-\frac{11\pi}{6}\right)$ d) $\left(-2,-\frac{\pi}{6}\right)$

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) لايمكن التحديد

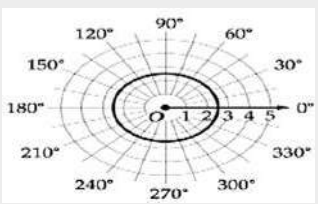
4 الصورة القطبية للمعادلة $x^2+y^2=9$ هى

a) $r=9$ b) $r=3$ c) $\theta=9$ d) $\theta=3$

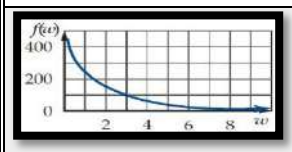
5 قانون الانحراف المعياري هو

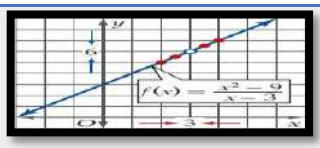
a) np b) npq c) $\sqrt{npq}$ d) $\mp\sqrt{n}$

6 الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية



A) $r=4$ b) $r=7$ c) $r=2.5$ d) $r=0$

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

السؤال الثاني: A)ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:		10درجات نصف لكل سؤال
1	من الإحداثيات القطبية التي تمثل النقطة $(1, -\sqrt{3})$ هي $\left(3, -\frac{\pi}{6}\right)$	
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 $(5, 240)$ تكافيء 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 مقايس التشتت .	
9	الاستفسار من طلاب متميزين في مادة الرياضيات عن افضل المواد اليهم تعتبر درسة منحازة	
10	ما هي مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز	
11	"عندما امارس الرياضة اكون في وضع نفسي أفضل " تظهر هذه العبارة ارتباطاً	
12	 من الشكل تكون $\lim_{x\to 5} f(x)$ غير موجودة	
13	السرعة المتوسطة المتجهة للجسم v_{avg} في الفترة الزمنية من a إلى b تعطى بالصيغة $v_{avg} = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$	
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:

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

السؤال الثالث / أجب عن المطلوب:	١٠ درجات

4

1) حول الإحداثيات القطبية إلى ديكارتيه $S(5,\frac{\pi}{3})$

إذا علمت أن

$sin\frac{\pi}{3}=\frac{\sqrt{3}}{2}$ $cos\frac{\pi}{3}=\frac{1}{2}$

الاحداثيات الديكارتية	الاحداثيات القطبية

أي أن الإحداثيات الديكارتية للنقطة S هي

3

2) في تجربة ذات حدين إذا كان $n=5, p=0.35, q=0.65$. فاوجد المتوسط والتباين والإنحراف المعياري .

الحل:

3

3) أوجد مشتقة الدالة $f(x)=5x^3+4$

الحل:

انتهت الأسئلة

تمنياتي القلبية لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة / عبدالمجيد الرشيدي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مدرسة ثانوية .....

بسم الله الرحمن الرحيم

المـــــادة: رياضيات ٣-٣
الصـف: الثالث ثانوي
اليـــوم:
التاريـخ: - - ١٤٤٥هـ
الفتـــرة: الأولى
الزمـــن: ثلاث ساعات

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

اسم الطالب			
رقم الجلوس		رقم الشعبة	

40

السؤال	الدرجة		اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق وتوقيعه
	رقمًا				
س١					
س٢					
س٣					
المجموع					

نموذج الاجابة

(استعين بالله وتوكل عليه)

السؤال الأول / اختار الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية: — 20 درجة (درجة لكل سؤال)

1. محصلة المتجهين $18N$ للأمام ثم $20N$ للخلف هي
   a) $2N$ للخلف ✓ b) $38N$ للخلف c) $38N$ للأمام d) $2N$ للأمام

2. تسمى القيمة الأكثر تكراراً أو شيوعاً بين القيم
   a) الوسيط b) المتوسط c) المنوال ✓ d) الانحراف

3. الشكل المقابل يظهر توزيعاً

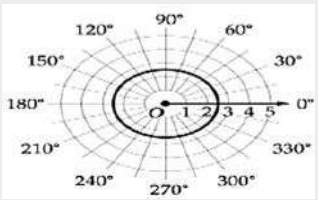


   a) ملتو لليمين b) ملتو لليسار c) طبيعياً ✓ d) لايمكن التحديد

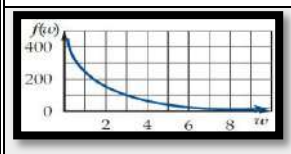
4. الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 9$ هى
   a) $r = 9$ b) $r = 3$ ✓ c) $\theta = 9$ d) $\theta = 3$

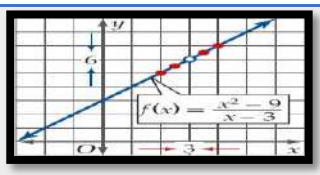
5. قانون الانحراف المعياري هو
   a) np b) npq c) $\sqrt{npq}$ ✓ d) $\mp\sqrt{n}$

6. الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية



   a) $r = 4$ b) $r = 7$ c) $r = 2.5$ ✓ d) $r = 0$

7	الصورة الديكارتية للنقطة $(2, 270^\circ)$ هى							
	a	$(2,0)$	b	$(0,-2)$	c	$(-2,0)$	d	$(0,2)$
8	القيمة المطلقة للعدد المركب $z = 5 + 2i$							
	a	12	b	3	c	$\sqrt{29}$	d	$5\sqrt{2}$
9	الصورة الاحداثية للمتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث نقطة بدايته $(-3,1)$ و نقطة نهايته $B(4,5)$ هي							
	a	$\langle -7, -4 \rangle$	b	$\langle 7, -4 \rangle$	c	$\langle 7, 4 \rangle$	d	$\langle -7, 4 \rangle$
10	طول المتجه $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطة بدايته $\langle -4, 2 \rangle$ = A ، ونقطة نهايته $\langle 3, -5 \rangle$ = B ، هو							
	a	$\sqrt{98}$	b	$\sqrt{45}$	c	$\sqrt{31}$	d	$\sqrt{72}$
11	حاصل الضرب الداخلي المتجهين $W \bullet Y$ إذا كان $\langle 2, 5 \rangle$ = Y ، $\langle -1, 3 \rangle$ = W يساوي							
	a	17	b	13	c	1	d	7
12	تقاس الزاوية مع عقارب الساعة بدءاً من الشمال في							
	a	الاتجاه الحقيقي	b	الاتجاه الربعي	c	الوضع القياسي	d	جميع ما سبق
13	أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟							
	a	$\langle 1,0,0 \rangle, \langle 0,2,3 \rangle$	b	$\langle 1,-2,3 \rangle, \langle 2,-4,6 \rangle$	c	$\langle 3,4,6 \rangle, \langle 6,4,3 \rangle$	d	$\langle 1,-5,4 \rangle, \langle 6,2,-2 \rangle$
14	 من الشكل المقابل $\lim_{w \to \infty} f(w)$ تساوي							
	a	∞	b	$-\infty$	c	0	d	غير موجودة
15	مشتقة الدالة $f(x) = 5x^3 + 4$							
	a	5	b	$4x^2$	c	$15x^2$	d	$15x$
16	حساب التكامل للدالة $\int (9x - x^3)dx$ يساوي							
	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	$\frac{1}{2}x^5 - c$
17	$\lim_{x \to 5}(4x - 10)$ تساوي							
	a	5	b	10	c	20	d	-10
18	التكامل $\int 4x^3\, dx$ يساوي							
	a	$12x^2 + c$	b	$x^2 + c$	c	$x^4 + c$	d	$4x^4 + c$
19	يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟							
	a	$\frac{1}{7}$	b	$\frac{8}{35}$	c	$\frac{5}{27}$	d	$\frac{8}{27}$
20	الدالة الأصلية للدالة $f(x) = 4x^7$ تكتب كالتالي							
	a	$\frac{3}{4}x^5$	b	$\frac{1}{2}x^8 + c$	c	$4x^6$	d	$x^2 + c$

السؤال الثاني: A)ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:		10درجات نصف لكل سؤال
1	هبوط مظلي رأسيا لأسفل بسرعة $12mi/h$ يعبر عن كمية قياسية	X
2	يكون المتجهان متكافئان إذا كان لهما نفس الاتجاه	X
3	المتغير العشوائي الذي له عدد محدود من القيم يسمى متغير عشوائي منفصل	√
4	الكمية المتجهة هي الكمية التي لها مقدار واتجاه	√
5	في الفضاء المتجهين $\langle 3,-5,4\rangle, v=\langle 5,7,5\rangle$ متعامدان $u=$	√
6	في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5,240)$ تكافيء النقطة $(5,-120)$	√
7	من خصائص التوزيع الطبيعي أن له منحنى يشبه الجرس ويتساوى فيه المتوسط والوسيط والمنوال والمنحنى متصل	√
8	يكون المتجهان غير الصفريين a, b متعامدين إذا وفقط إذا كان $a \cdot b = 1$	X
9	الاستفسار من طلاب متميزين في مادة الرياضيات عن افضل المواد اليهم تعتبر درسة منحازة	√
10	ما هى مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز	X
11	"عندما امارس الرياضة اكون في وضع نفسي أفضل " تظهر هذه العبارة ارتباطاً	√
12	 من الشكل تكون $\lim_{x\to 5} f(x)$ غير موجودة	X
13	ميل المماس للمنحنى $y=x^3+7$ عند النقطة $(2,1)$ يساوي 15	X
14		√
15	عند اقصى ارتفاع يصل اليه جسيم مقذوف رأسيا لاعلى تكون السرعة اقصى ما يمكن	X

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

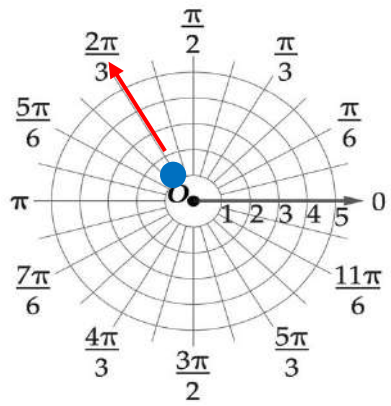
الرقم	العمود (A)	الاجابة	الرقم	العمود (B)
16	رمي حجر راسياً إلى أعلى بسرعة 50 ft /s	E	A	التكامل المحدد
17	تسمى نقطة الأصل في نظام الاحداثيات القطبية	D	B	التوزيع الطبيعي
18	تستعمل الدراسات المسحية في	C	C	جمع البيانات
19	في ..... يتساوى الوسط والوسيط والمنوال وتقع في المركز	B	D	القطب
20	يمكن إيجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة المحور x بأستعمال	A	E	كمية متجهه

السؤال الثالث / أجب عن المطلوب:	١٠ درجات

4

1) مثل النقطة الآتية في المستوى القطبي

$p\,(1, 120^\circ)$



3

2) حول الإحداثيات القطبية إلى ديكارتيه $S(5, \frac{\pi}{3})$

إذا علمت أن

$sin = \frac{\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\quad$ $cos\frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}$

الحل:

$x = r\,cos\theta$

$= 5\,cos\frac{\pi}{3}$

$= 5(\frac{1}{2})$

$= 2.5$

$y = r\,sin\theta$

$= 5sin\frac{\pi}{3}$

$= 5\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = 2.5\sqrt{3}$

أي أن الإحداثيات الديكارتية للنقطة S هي $(2.5, 2.5\sqrt{3})$

4

3) أوجد مشتقة الدالة $f(x) = 5x^3 + 4$

الحل:

$$f(x) = 5x^3 + 4$$
$$f'(x) = 5 \cdot 3x^{3-1} + 0$$
$$= 15x^2$$

انتهت الأسئلة

تمنياتي القلبية لكم بالتوفيق والنجاح

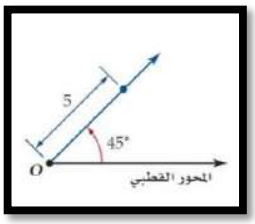
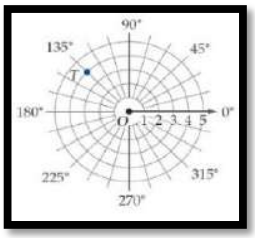
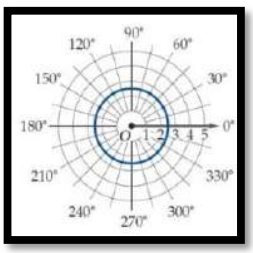
معلم المادة / عبدالمجيد الرشيدي

المملكة العربية السعودية		المادة	رياضيات (3)	الدرجة الكلية
وزارة التعليم		الصف	ثالث ثانوي (مسارات)	40
		الفصل	الدراسي الثالث	
		الزمن	3 ساعات	
اسم الطالب				

اختبار مادة الرياضيات – الصف الثالث ثانوي مسارات – الدور الأول – لعام 1445هـ – 1446 هـ

المخدرات بوابة الهلاك

السؤال الأول: أختر الإجابة الصحيحة وظللها في ورقة الاجابة:

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

	أ	$(0,-2)$	ب	$(2,0)$	←	$(-2,0)$	د	$(0\ ,2)$
7	أحد الصور القطبية للنقطة $(8,10)$ هى							
	أ	$(12.8\ ,51.3)$	ب	$(12.8,0.90)$	←	$(-12.8,0.90)$	د	$(-12.8,-0.90)$
8	الصورة القطبية للمعادلة $x^2+(y-2)^2=4$ هى							
	أ	$r=4\sin\theta$	ب	$r=8\sin\theta$	←	$r=2\sin\theta$	د	$r=\sin\theta$
9	القيمة المطلقة للعدد المركب $5+2i$ تساوي							
	أ	$\sqrt{29}$	ب	$\sqrt{21}$	←	$\sqrt{7}$	د	$\sqrt{5}$
10	الصورة القطبية للعدد المركب $4+4i$ هى							
	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	$4\sqrt{2}\,(cos\frac{\pi}{4}+i\sin\frac{\pi}{4})$
11	الصورة الديكارتية للعدد $4\left(\cos\frac{5\pi}{3}+i\sin\frac{5\pi}{3}\right)$ هي							
	أ	$8-8\sqrt{3}i$	ب	$4-4\sqrt{3}i$	←	$2+2\sqrt{3}i$	د	$2-2\sqrt{3}i$
12	ناتج الضرب $2(\cos 45^\circ+i\sin 45^\circ)\cdot 5(\cos 135^\circ+i\sin 135^\circ)$ على الصورة الديكارتية							
	أ	10	ب	$10+i$	←	$-10+i$	د	-10
13	اذا كان $z=4\left(\cos\frac{\pi}{2}+i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ فإن z^4 تساوي							
	أ	1	ب	32	←	16	د	256
14	يعتبر من مقايس التشتت ؟							
	أ	الوسط	ب	التباين	←	المنوال	د	الوسيط
15	عندما يوجد بالبيانات قيم متطرفة فان المقياس الافضل من مقايس النزعة المركزية هو							
	أ	الوسط	ب	الوسيط	←	المنوال	د	التباين
16	في دراسة مسحية عشوائية شملت 5824 شخصاً افاد 29% منهم انهم سيشاهدون الاولمبياد فيكون هامش خطأ المعاينة يساوي							
	أ	± 0.000172	ب	± 0.0131	←	± 0.00131	د	± 0.131
17	الوسط للقيم $5,9,14,6,8,12$ يساوي							
	أ	10	ب	9	←	8	د	7
18	الانحراف المعياري لمجوعة البيانات $3,8,6,4,9$ يساوي تقريباً							
	أ	2.28	ب	4.03	←	3.60	د	1.02
19	الوسيط للقيم $18,16,26,17,23$ يساوي							
	أ	18	ب	17	←	23	د	26
20	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 $P(B/A)$							
	أ	$\frac{2}{5}$	ب	$\frac{2}{7}$	←	$\frac{5}{7}$	د	$\frac{1}{7}$
21	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	ب	جـ	د
$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{6720}$	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{56}$

23 من الجدول المقابل يكون احتمال بقاء الشخص معافى علما بانه استعمل الدواء الشكلي

الحالة	عدد الاشخاص	
	استعمل الدواء التجريبي (D)	استعمل الدواء الشكلي (P)
مريض(S)	1600	1200
معافى(H)	800	400

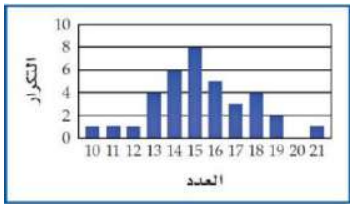
أ	ب	جـ	د
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{4}$

24 من الجدول الاتي التوزيع الاحتمالي لرمي قطعتي نقد متمايزتين مرة واحدة ، اوجد القيمة المتوقعة $E(X)$

عدد الشعارات X	0	1	2
الاحتمال $P(X)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

أ	ب	جـ	د
$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{2}$	1

25 الشكل المقابل يظهر توزيعاً



أ	ب	جـ	د
لا يمكن التحديد	ملتو لليمين	ملتو لليسار	طبيعياً

26 $\lim_{x\to 5}(4x-10)$ تساوي

أ	ب	جـ	د
5	20	10	-10

27 **ما مشتقة** $h(x)=(-7x^2+4)(2-x)$ ؟

أ	ب	جـ	د
$-21x^2-28x+4$	$14x$	$21x^2-28x-4$	$-14x$

28 **اذا كانت** $f(x)=\begin{cases} x^3+3 & , x<1 \\ 2x+1 & , x\geq 1 \end{cases}$ **فإن** $\lim_{x\to 1} f(x)$ **تساوي**

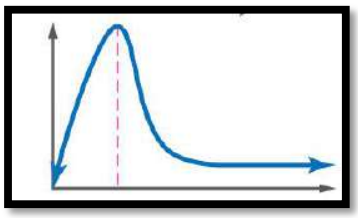
أ	ب	جـ	د
غير موجودة	1	3	4

29 **قيمة التكامل المحدد** $\int_0^3 x\,dx$ **تساوي**

أ	ب	جـ	د
3.5	2	4.5	3

30 **التكامل** $\int 4x^3\,dx$ **يساوي**

أ	ب	جـ	د
$12x^2+c$	x^2+c	x^4+c	$4x^4+c$

السؤال الثاني/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة		10 درجات
١	في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5,240)$ تكافيء النقطة $(5,-120)$	( )
٢	القيمة المطلقة للعدد المركب $-7+5i$ تساوي تقريبا 8.6	( )
٣	من نظرية ديموافر $z^n = r^n(\cos n\theta + i\sin n\theta)$	( )
٤	الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هى 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 لليسار 	( )
٨	ميل المماس للمنحنى $y = x^3 + 7$ عند النقطة $(2,1)$ يساوي **15**	( )
9	$\lim_{x\to\infty} \frac{x^2+1}{x^3-5x+2} = 0$	( )
10	$\int_2^4 x^3 dx = 60$	( )

انتهت الاسئلة , تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم ..... الثانوية.....	الدرجة النهائية 40	المادة: التاريخ: الزمن: اليوم:	رياضيات3-3 1445/11/27هـ ساعتان الثلاثاء
أسئلة اختبار مقرر رياضيات 3-3 (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثالث لعام 1445 هـ			
اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:	

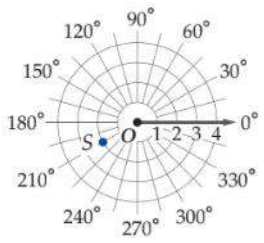
الأسئلة	الدرجة		المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها	المدققة وتوقيعها
	رقماً	كتابة			
الأول					
الثاني					
المجموع					

- استفتحي بالبسملة والدعاء بالتيسير والتوفيق للصواب.

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

30

1 الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الاحداثيات القطبية هى

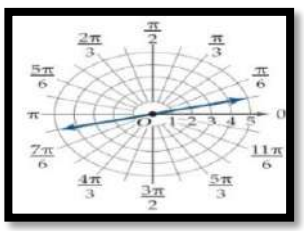


A	$(-2,150)$	**B**	$(2,210^\circ)$	**C**	$(2,30^\circ)$	**D**	$(30^\circ,2)$

2 في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(2,30^\circ)$ تكافيء اي من النقاط الاتية

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**	$\theta=\frac{\pi}{12}$

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

A	5.4	**B**	5	**C**	3.01	**D**	4.4

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

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

6 الصورة القطبية للمعادلة $x^2+y^2=25$ هى

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

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

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

...يتبع(1)

8	إذا كان للنقطة P الاحداثيات الديكارتيه $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ فإن الاحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي ...							
	A	$(\sqrt{2}, 30°)$	**B**	$(2, 30°)$	**C**	$(\sqrt{2}, 45°)$	**D**	$(2, 45°)$
9	ناتج الضرب $2(\cos 270^\circ + i \sin 270^\circ) \cdot 2(\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ)$ على الصورة الديكارتية							
	A	4	**B**	$4 + i$	**C**	-4	**D**	$-8 + i$
10	ناتج 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**	$6i$	**D**	$-4i$
11	اذا كان $z = 4\left(\cos\frac{\pi}{2} + i \sin\frac{\pi}{2}\right)$ فإن z^2 تساوي							
	A	256	**B**	-16	**C**	-32	**D**	1
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	**D**	ارتباط
13	يعتبر من مقايس التشتت ؟							
	A	الوسط	**B**	الوسيط	**C**	المنوال	**D**	الانحراف المعياري
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	**D**	± 0.00131
15	الوسط للقيم $5, 9, 14, 6, 8, 12$ يساوي							
	A	10	**B**	9	**C**	8	**D**	7
16	يحتوي كيس على 40 كرة منها 5 كرات صفراء و 10 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون صفراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟							
	A	$\frac{1}{6}$	**B**	$\frac{6}{35}$	**C**	$\frac{5}{32}$	**D**	$\frac{8}{27}$
17	إذا كان A, B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما $P(A) = 0.5, P(B) = 0.7 P(A \cap B) = 0.2$, فما قيمة $P(B/A)$							
	A	$\frac{2}{7}$	**B**	$\frac{2}{5}$	**C**	$\frac{5}{7}$	**D**	$\frac{1}{7}$
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	**D**	0.056

يتبع..(2)

يتبع..(2)

19

يوضح الجدول أدناه أداء مجموعة من الأشخاص في فحص القيادة، علمًا بأن بعضهم أخذ حصصًا تدريبية تحضيرًا للفحص، والبعض الآخر لم يأخذ. إذا اختير أحد الأشخاص عشوائيًا، فأوجد احتمال كل مما يأتي:

	أخذ حصصًا	لم يأخذ حصصًا
ناجح	64	48
راسب	18	32

الشخص راسب علماً بانه لم يأخذ حصصاً

A		B		C		D	
$\frac{3}{5}$		$\frac{2}{5}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{5}$	

20

في تجربة ذات حدين : إذا كان احتمال النجاح 35% ، وعدد المحاولات 4 فإن الوسط يساوي .....

A		B		C		D	
1.3		1.4		1.5		1.6	

21

أخبر الراصد الجوي أن احتمال سقوط المطر في كل يوم من الأيام العشر القادمة 40% ، أوجد التباين؟

A		B		C		D	
$\sqrt{2.4}$		2.4		4		6	

22

$\lim_{x\to -3}(5x-10)$ تساوي

A		B		C		D	
-25		10		20		-10	

23

قيمة النهاية $\lim_{x\to 1}\frac{x^2+4x-5}{x^2-1}$ تساوي

A		B		C		D	
2		-4		3		غير موجودة	

24

النهاية $\lim_{x\to -\infty}(3x^7-x^2)$

A		B		C		D	
∞		$-\infty$		6		5	

25

النهاية $\lim_{x\to \infty}\frac{10x^4-2}{5x^4+3x^3-2x}$ تساوي

A		B		C		D	
2		0		∞		$-\infty$	

26

صعد سلمان إلى اعلى بناية ارتفاعها $30ft$ و من هناك رمى قطعة نقدية نحو الارض و كان ارتفاع القطعة النقدية يعطى بالعلاقة $h(t)=30-8t^2$ أوجد السرعة المتجهه اللحظية بعد $5s$ ؟

A		B		C		D	
$-64ft/s$		$-80\ ft/s$		$30ft/s$		$64ft/s$	

27

قيمة التكامل المحدد $\int_1^4 4x^2\,dx$ تساوي

A		B		C		D	
30		13		84		45	

28

التكامل $\int 4x^7\,dx$ يساوي

A		B		C		D	
$28\,x^2+c$		$\frac{1}{2}x^8+c$		x^8+c		$4x^6+c$	

29

عند إيجاد الجذور التكعيبية للعدد المركب $125\left(cos\frac{\pi}{2}+i\,sin\frac{\pi}{2}\right)$ فإن مقياس الجذر الثاني يساوي .....

A		B		C		D	
25		2		5		8	

30

ما الصورة القطبية للمعادلة $(x+3)^2+y^2=25$

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

السؤال الثاني: اختاري المشتقة المناسبة للدالة

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

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

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 التلفازتعتبر عينة غيرمتحيّزة	( )
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 مطلقا) 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 ديموافر $z^n = r^n(cos\,n\theta + i\,sin\,n\theta)$	( )
6) يمثل الرمز σ الانحراف المعياري للعينة .	( )

السؤال الرابع مقالي :

اجيب عما يلي:

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

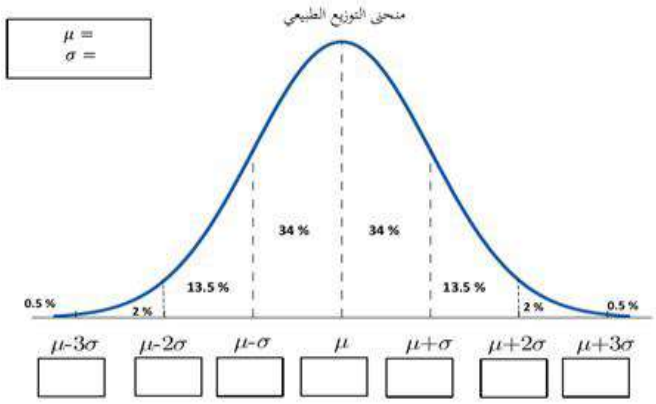
.....

.....

.....

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

.....

تمت الأسئلة بحمد الله

معلمة الماده

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم .....
ثانوية .....

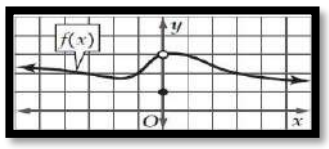
رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

نموذج اختبار الفصل الدراسي الثالث الدور الأول للصف الثالث للمرحلة الثانوية لعام 1445هـ

اسم الطالب	الرقم الاكاديمي .....
الصف: الثالث طبيعي	المادة : رياضيات 3-3
الزمن : ساعتان ونصف	عدد أوراق الاختبار : 4 ورقات

السؤال	الدرجة رقما	الدرجة كتابة	المصحح	المراجع	المدقق
الأول	10	فقط			
الثاني	20	فقط			
الثالث	10	فقط			
المجموع رقما		فقط			

السؤال الأول : اختر للعمود B رقم الإجابة المناسبة من العمود A

م	العمود A	الرقم المناسب	العمود B
1	$\lim_{x\to\infty} \frac{7x^3-6x^2+1}{2x^3+4x} =$		26
2	القيمة المطلقة للعدد المركب $5+2i$ تساوي		2
3	إذا ألقي مكعب أرقام مره واحدة فإن احتمال ان يكون العدد الظاهر 2 علما بأن العدد الظاهر أقل من 6		$\frac{9}{2}$
4	يحتوي صندوق 4 كرات حمراء و 6 كرات صفراء و 4 كرات خضراء و كرتين زرقاوين ما احتمال سحب كرة ليست صفراء ؟		1
5	الشكل المقابل تكون $\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي 		0
6	$\lim_{x\to\infty} \frac{x^2+1}{x^3-5x+2}$ تساوي		3
7	ميل المماس للمنحنى $y=x^2$ عند النقطة $(3\ ,2)$ يساوي		$\frac{5}{8}$
8	مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة والمحور x والمعطى بالتكامل المحدد $\int_0^3 x\ d(x)$		$\frac{1}{5}$
9	القيمة المتوقعة للتوزيع الاحتمالي المبين في الجدول التالي x: 3, 2, 1 — P(x): 0.1, 0.8, 0.1		$\sqrt{29}$
10	في التوزيع الاحتمالي المنفصل يكون مجموع الاحتمالات يساوي.....		$\frac{7}{2}$
			6

اقلب الورقة

	السؤال الثاني : A) اختر الإجابة الصحيحة			
1	الوسيط للقيم 18,16,26,17, 26 ,23,26 يساوي			
	a) 26	b) 23	c) 18	d) 17
2	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 ؟			
	a) 22 طالب	b) 44 طالب	c) 858	d) 72 طالب
3	الصورة الديكارتية للنقطة $(-2,270^\circ)$ هى			
	a) (0 , 2)	b) (-2, 2)	c) (2 , 2)	d) (-2 , 0)
4	اذا كان $z = 4\left(\cos\frac{\pi}{2} + i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ فإن z^4 تساوي (باستخدام نظرية دي موافر)			
	a) 64	b) 256	c) 256+i	d) 1
5	المسافة بين زوجي النقاط $(5,120^\circ)$ ، $(2,30^\circ)$ لاقرب جزء من عشرة تساوي			
	a) 4.4	b) 5.4	c) 6.4	d) 7.4
6	إذا كان احتمال النجاح لوقوع حادثة ما هو $\frac{6}{7}$ فان احتمال الفشل هو			
	a) 1	b) $\frac{1}{7}$	c) $\frac{6}{7}$	d) 0
7	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) 0.3	b) 0.71	c) 0.4	d) 0.14
8	قيمة النهاية $\lim_{x\to 1}\sqrt{x+3}$ تساوي			
	a) 0	b) غير موجودة	c) 2	d) $\sqrt{2}$
9	الانحراف المعياري لمجوعة البيانات 3,8,6,4,9 يساوي			
	a) $\sqrt{\frac{26}{5}}$	b) $\sqrt{26}$	c) 6	d) **5**
10	أذا توزعت البيانات توزيعاً طبيعياً وكان الوسط والانحراف المعيارى لكل منها فأوجد الاحتمال المطلوب $\mu = 63$,$\sigma = 4$,$p\,(59 < x < 71)$			
	a) 95%	b) 97.5%	c) 81.5%	d) 2.5%
11	مشتقة الدالة $g(x) = 3x^4(x+2)$			
	a) $3x^4 + 2x^3$	b) $15x^4 + 24x^3$	c) $3x^5 + 6x^4$	d) $12x^4 + 2x^3$

12 نقطة القيمة الصغرى للدالة $r(t) = t^4 + 6t^2 - 2$ على الفترة $[1,4]$ تساوي

ⓐ $(1,5)$ ⓑ $(4,350)$ ⓒ $(0,-2)$ ⓓ $(1,-5)$

13 التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي

ⓐ $12x^2 + c$ ⓑ x^4 ⓒ $x^4 + c$ ⓓ $4x^4 + c$

14 من الجدول المقابل يكون احتمال بقاء الشخص مريض علما بأنه استعمل الدواء الشكلي

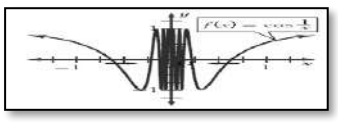
الحالة	عدد الاشخاص	
	استعمل الدواء التجريبي (D)	استعمل الدواء الشكلي (P)
مريض(S)	1600	1200
معافى(H)	800	400

ⓐ **0.50** ⓑ **3** ⓒ **0.75** ⓓ **0.33**

15 يوجد نقطة حرجة للدالة $f(x) = 4x^2 + 8x$ على الفترة $[-3,3]$ عند x تساوي

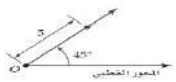
ⓐ 3 ⓑ 9 ⓒ 0 ⓓ -1

16 من الشكل المقابل $\lim_{x\to 0} \cos\frac{1}{x}$ .....



ⓐ 0 ⓑ π ⓒ **1** ⓓ **غير موجودة**

17 إذا كان الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الاحداثيات القطبية ، فما هي هذه النقطة ؟



ⓐ $(5,0)$ ⓑ $(45°,5)$ ⓒ $(0,45°)$ ⓓ $(5,45°)$

18 $\int (6x^2 + 8x - 3)\,dx =$

ⓐ $2x^3 + 4x^2 - 3x + c$ ⓑ $2x^3 + 4x^2 - 3x$ ⓒ $6x^3 + 8x^2 - 3x$ ⓓ $2x^3 + c$

19 اذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x\to 1^-} f(x)$ تساوي

ⓐ 4 ⓑ -4 ⓒ 0 ⓓ **غير موجودة**

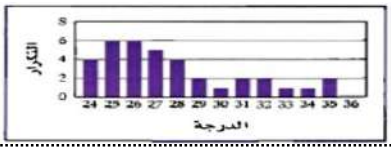
20 بينت دراسة أن 26 % من موظفي الشركات يستعملون الانترنت في عملهم إذا تم اختيار 10 موظفين من هذه الشركة عشوائياً وسؤالهم عما إذا كانوا يستعملون الإنترنت في عملهم احسبي μ , σ^2 , σ

ⓐ $\sigma = .74$, $\sigma^2 = 0.548$, $\mu = 2.6$

ⓑ $\sigma = 1.387$, $\sigma^2 = 1.924$, $\mu = 2.6$

ⓒ $\sigma = 0.26$, $\sigma^2 = 0.0676$, $\mu = 2.6$

ⓓ $\sigma = 5.1$, $\sigma^2 = 26$, $\mu = 74$

	السؤال الثالث : A - صوب ما بداخل المربع	
1	الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هى الدائرة $x^2 + y^2 = 10$	
2	المنوال للقيم $18,16,26,17,26,23,26$ يساوي 20	
3	البيانات التالية تمثل توزيع طبيعي 	
4	$\lim_{x\to 5}(4x - 10)$ تساوي 30	
5	مشتقة الدالة $j(x) = \frac{7x-10}{12x+5}$ تساوي $\frac{155}{(12x+5)}$	
6	من مقاييس التشتت الوسيط .	
7	$\int_2^4 x^3 dx =$ 256	
8	عندما ترى الشمس يكون النهار قد طلع . العبارة تظهر ارتباط	
9	الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + (y-2)^2 = 4$ هي $r = 2\sin\theta$	
10	الصورة الديكارتية للعدد المركب $z = 3(\cos\frac{\pi}{6} + i \sin\frac{\pi}{6})$ هي $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} i$	

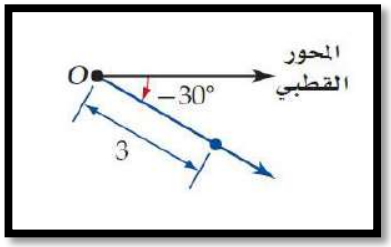
انتهت الأسئلة ....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمحافظة مدرسة	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات	المادة:	
		المستوى:	
		الصف:	
		الزمن:	
		السنة الدراسية:	1445هـ

اسم الطالبة	نموذج يمكن الاستفادة منه			رقم الجلوس	
رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني			المجموع
الدرجة					

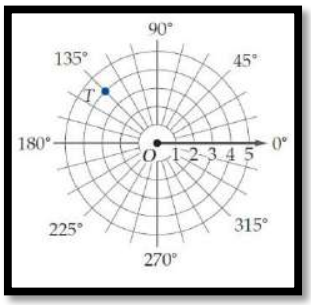
أجيبي مستعينة بالله على الأسئلة التالية

السؤال الأول: ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:



1. الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الاحداثيات القطبية هي

أ	$(3,30^\circ)$	ب	$(3,-30^\circ)$	ج	$(0,30^\circ)$	د	$(0,-30^\circ)$

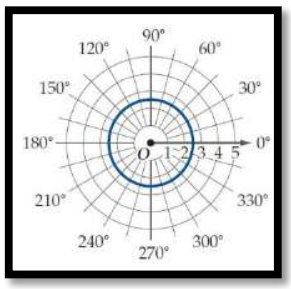


2. في الشكل المقابل النقطة T في المستوى القطبي هي

أ	$(3,135^\circ)$	ب	$(4,-135^\circ)$	ج	$(0,135^\circ)$	د	$(4,135^\circ)$

3. في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $\left(2,\frac{\pi}{6}\right)$ تكافيء اي من النقاط الاتية

أ	$\left(2,-\frac{\pi}{6}\right)$	ب	$\left(-2,\frac{\pi}{6}\right)$	ج	$\left(2,-\frac{11\pi}{6}\right)$	د	$\left(-2,-\frac{\pi}{6}\right)$



4. الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية

أ	$r=2.5$	ب	$r=3$	ج	$r=0$	د	$r=180^\circ$

5. الصورة الديكارتية للنقطة $(2,270^\circ)$ هى						
أ	$(2,0)$	ب	$(0,-2)$	ج	$(-2,0)$	د	$(0,2)$
6. أحد الصور القطبية للنقطة $(8,10)$ هى						
أ	$(-12.8,0.90)$	ب	$(12.8,0.90)$	ج	$(12.8,4.04)$	د	$(-12.8,-0.90)$
7. الصورة القطبية للمعادلة $x^2+y^2=9$ هى						
أ	$r=9$	ب	$r=3$	ج	$\theta=9$	د	$\theta=3$
8. القيمة المطلقة للعدد المركب $5+2i$ تساوي						
أ	$\sqrt{29}$	ب	$\sqrt{21}$	ج	$\sqrt{7}$	د	$\sqrt{5}$
9. ناتج الضرب $2(\cos 45^\circ + i\sin 45^\circ)\cdot 5(\cos 135^\circ + i\sin 135^\circ)$ على الصورة الديكارتية						
أ	10	ب	$10+i$	ج	-10	د	$-10+i$
10. الجذور التكعيبية للعدد 1 هى						
أ	$1,\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{3}}{2}i$	ب	$-1,-\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{3}}{2}i$	ج	$1,-\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{3}}{2}$	د	$1,-\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{3}}{2}i$
11. عندما يوجد بالبيانات قيم متطرفة فان المقياس الافضل من مقايس النزعة المركزية هو						
أ	الوسط	ب	الوسيط	ج	المنوال	د	التباين
12. اي من مقايس النزعة المركزية يناسب البيانات الاتية بصورة افضل 833,796,781,776,758						
أ	الوسط	ب	الوسيط	ج	المنوال	د	التباين
13. في دراسة مسحية عشوائية شملت 5824 شخصا افاد 29% منهم انهم سيشاهدون الاولمبياد فيكون هامش خطأ المعاينة يساوي						
أ	± 0.000172	ب	± 0.131	ج	± 0.0131	د	± 0.00131
14. الوسط للقيم 5,9,14,6,8,12 يساوي						
أ	10	ب	9	ج	8	د	7
15. الانحراف المعياري لمجوعة البيانات 3,8,6,4,9 ساوي تقريبا						
أ	1.02	ب	3.60	ج	4.03	د	2.28

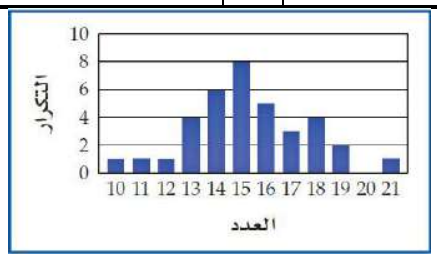
16. الوسيط للقيم 18,16,26,17,23 يساوي						
أ	17	ب	18	ج	23	د	26
17. يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟						
أ	$\frac{1}{7}$	ب	$\frac{8}{35}$	ج	$\frac{5}{27}$	د	$\frac{8}{27}$
18. اختار مسؤول متحف للفنون 4 وحات عشوائياً من بين 20 لوحة لعرضها بالمتحف ما احتمال ان يكون 3 منها لفنان واحد يشارك ب 8 لوحات						
أ	11.6%	ب	10.3%	ج	13.9%	د	37.5%
19. 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	$\frac{1}{56}$
20. يحتوي صندوق 4 كرات حمراء و 6 كرات صفراء و 4 كرات خضراء و كرتين زرقاوين ما احتمال سحب كرة ليست صفراء ؟						
أ	$\frac{1}{8}$	ب	$\frac{3}{8}$	ج	$\frac{1}{4}$	د	$\frac{5}{8}$

21. من الجدول الاتي التوزيع الاحتمالي لرمي قطعتي نقد متمايزتين مرة واحدة اوجد القيمة المتوقعة $E(X)$

عدد الشعارات X	0	1	2
الاحتمال $P(X)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

أ	ب	ج	د
1	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{2}$

22. الشكل المقابل يظهر توزيعاً



أ	ب	ج	د
ملتو لليمين	ملتو لليسار	بيعيا	لا يمكن التحديد

23. إذا علمت ان أوزان 100 موظف في شركة تتوزع توزيعا طبيعيا بوسط مقداره 70 كيلو جرام و انحراف معياري 10 كيلو جرام أوجد العدد التقريبي للموظفين الذين تقع اوزانهم بين 60,80 كيلو جرام

أ	ب	ج	د
100 موظف	75 موظف	68 موظف	95 موظف

24. $\lim_{x\to 5}(4x-10)$ تساوي

أ	ب	ج	د
5	10	20	-10

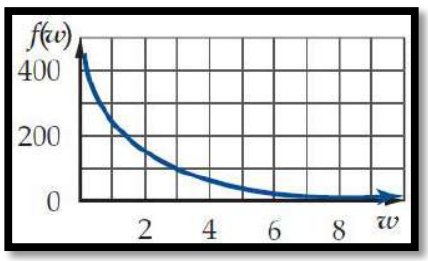
25. اذا كانت $f(x)=\begin{cases} x^3+3 & , x<1 \\ 2x+1 & , x\geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x\to 1^+} f(x)$ تساوي

أ	ب	ج	د
4	3	1	غير موجودة

26. النهاية $\lim_{x\to 0}\frac{-2}{x^4}$ تساوي

أ	ب	ج	د
∞	$-\infty$	0	غير موجودة

27. من الشكل المقابل $\lim_{w\to\infty} f(w)$ تساوي



أ	ب	ج	د
∞	$-\infty$	0	غير موجودة

28. ما مشتقة $h(x)=(-7x^2+4)(2-x)$ ؟

أ	ب	ج	د
$-21x^2-28x+4$	$14x$	$-14x$	$21x^2-28x-4$

29. قيمة التكامل المحدد $\int_0^3 x dx$ تساوي

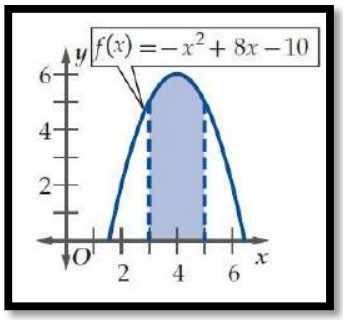
أ	ب	ج	د
3.5	4.5	2	3

30. الدالة الاصلية للدالة $f(x)=\frac{10}{x^3}$ تساوي

أ	ب	ج	د
$-\frac{5}{x^3}+c$	$\frac{5}{x^2}+c$	$-\frac{10}{x^2}+c$	$-\frac{5}{x^2}+c$

31. قيمة التكامل المحدد $\int_0^6 (x+2)dx$ تساوي

أ	ب	ج	د
30	13	23	45



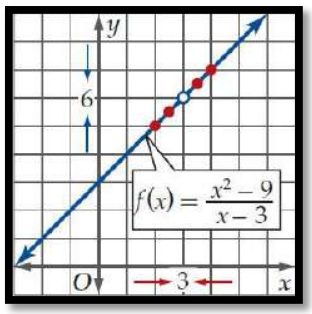
32. مساحة المنطقة المظللة تحت المنحنى بالشكل المقابل تساوي تقريبا

أ	11.33	ب	9.33	ج	10.33	د	12.33

33. التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي

أ	$12x^2 + c$	ب	$x^2 + c$	ج	$x^4 + c$	د	$4x^4 + c$

السؤال الثاني: ظللي حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

السؤال	صح	خطأ
1. في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5,240)$ تكافيء النقطة $(5,-120)$	ص	خ
2. المسافة بين زوجي النقاط $\left(-5,\frac{7\pi}{6}\right)$ ، $\left(4,\frac{\pi}{6}\right)$ هي 1	ص	خ
3. الصورة الديكارتية للنقطة $\left(-2,\frac{4\pi}{3}\right)$ هى $(1,-\sqrt{3})$	ص	خ
4. من نظرية ديموافر ناتج $\left(1+\sqrt{3}i\right)^4$ تساوي $-8-\sqrt{8}i$	ص	خ
5. الجذور الرباعية للعدد 1 هى $\pm 1, \pm i$	ص	خ
6. الاستفسار من طلاب متميزين في مادة الرياضيات عن افضل المواد اليهم تعتبر درسة منحازة	ص	خ
7. ما هى مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز	ص	خ
8. عندما امارس الرياضة اكون في وضع نفسي أفضل " تظهر هذه العبارة ارتباطا	ص	خ
9. يعتبر الوسط و الوسيط و المنوال من مقايس التشتت	ص	خ
10. تقيس مقاييس التشتت مدى تباعد البيانات او اقترابها من المتوسط	ص	خ
11. إذا كان احتمال النجاح لوقوع حادثة ما هو 3 فان احتمال الفشل هو 5	ص	خ
12. اذا كان p احتمال النجاح و q احتمال الفشل في توزيع ذات الحدين فان الانحراف المعياري للتوزيع يعطى بالصيغة $\sqrt{npq}=$	ص	خ
13. من الشكل تكون $\lim_{x\to 5} f(x)$ غير موجودة 	ص	خ
14. $\lim_{x\to\infty} \frac{x^2+1}{x^3-5x+2} = 0$	ص	خ
15. ميل المماس للمنحنى $y = x^3 + 7$ عند النقطة $(2,1)$ يساوي 15	ص	خ
16. $\int_2^4 x^3 dx = 60$	ص	خ
17. عند اقصى ارتفاع يصل اليه جسيم مقذوف رأسيا لاعلى تكون السرعة اقصى ما يمكن	ص	خ

انتهت الأسئلة

وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

معلمتك: