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

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــــادة: رياضيات ٦
الصـــف: الثالث ثانوي
اليـــــوم: الأحد
التاريـخ: ٢٠-١١-١٤٤٣هـ
الفتـــرة: الأولى
الزمـــن: ثلاث ساعات

اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ

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

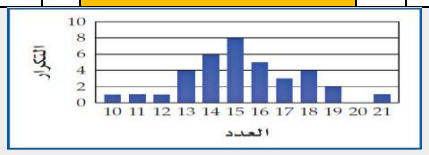
1 محصلة المتجهين $18N$ للأمام ثم $20N$ للخلف هي

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

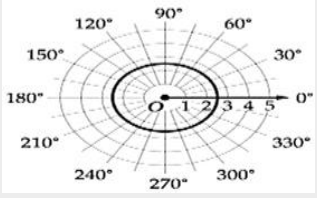
4 الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 9$ هى

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

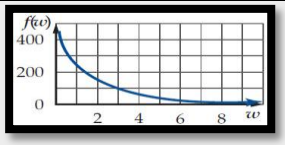
5 قانون الانحراف المعياري هو

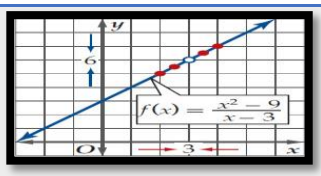
a) np | b) npq | c) $\sqrt{npq}$ (✓) | d) $\mp\sqrt{n}$

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 $\langle 5,7,5\rangle, u=\langle 3,-5,4\rangle$ متعامدان	√
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:

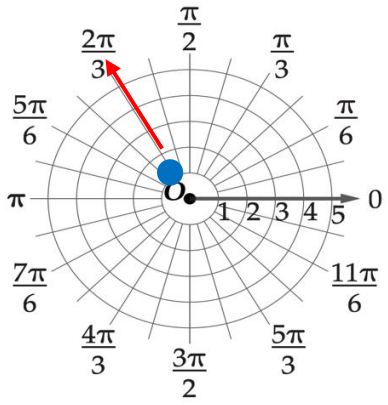
الرقم	العمود (A)	الاجابة	الرقم	العمود (B)
16	رمي حجر راسياً إلى أعلى بسرعة 50 ft /s	E	A	التكامل المحدد
17	تسمى نقطة الأصل في نظام الاحداثيات القطبية	D	B	التوزيع الطبيعي
18	تستعمل الدراسات المسحية في	C	C	جمع البيانات
19	في ..... يتساوى الوسط والوسيط والمنوال وتقع في المركز	B	D	القطب
20	يمكن إيجاد مساحة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