وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة الرياض
مكتب تعليم ...
ثانوية .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار نهائي الفصل الدراسي الثاني
الرياضيات ٥
١٤٤٤ هـ
مدة الاختبار: ساعتان ونصف

الاسم			الدرجة النهائية		
الرقم الأكاديمي		الفصل			٤٠

الدرجات	س١		س٢		س٣		س٤		المجموع كتابة
المصحح			المراجع						

مستعيناً بالله .. أجب عن الأسئلة التالية مراعياً وضوح الإجابة وحسن التنظيم..

السؤال الأول

الدرجة :

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الإجابة الصحيحة										

املأ الجدول السابق بعلامة (✓) أو (✗) لكل من العبارات التالية:

١	الفترة الحقيقة التي تقابل المتباينة: $2 < x \leq 5$ هي: $[\ 2\ ,\ 5\ )$.
٢	تعتبر الدالة: $f(x) = x^4 - 3x^2 - 6$ دالة زوجية.
٣	ناتج النهاية: $\lim_{x \to -3} 2x + 5$ يساوي 1 .
٤	الدالة الأم: $f(x) = \|x\|$ تسمى الدالة الدرجية.
٥	تعتبر الدالة: $f(x) = \frac{1}{4}(2^x)+3$ دالة اضمحلال أسيّة.
٦	العبارة: $log_3 81 = 4$ تكافئ: $3^4 = 81$.
٧	المقدار: $log_7(3 \times 2)$ يساوي: $log_7 3 + log_7 2$.
٨	تكون الدالة: $Sec(\theta)$ موجبة في الربع الثاني والثالث.
٩	طول الوتر البؤري في القطع المكافئ: $(y-1)^2 = 4(x+2)$ يساوي: 16 .
١٠	مركز القطع الناقص: $\frac{(y-3)^2}{9} + \frac{(x+1)^2}{5} = 1$ هو: $(-1,3)$.

تأكد أنك نقلت رموز الإجابات الصحيحة في الجدول أعلاه

أطيب الدعوات لكم بالتوفيق والسداد ..
معلم المقرر

السؤال الثاني	الدرجة :

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الاختيار الصحيح										

املأ الجدول السابق برموز الإجابات الصحيحة :

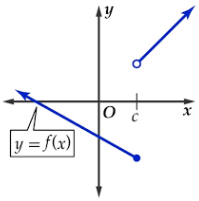
١ ما مجال الدالة: $f(x)=\frac{2}{x-3}$

أ $\mathbb{R}-\{-3\}$ ب $\mathbb{R}-\{-2\}$ ج $\mathbb{R}-\{2\}$ د $\mathbb{R}-\{3\}$

٢ ما المقطع y للدالة : $f(x)=x^3-2x^2+3x+1$

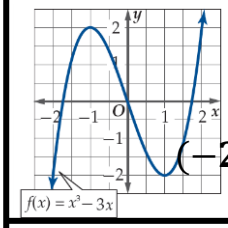
أ 1 ب 2 ج 3 د 4

٣ ما نوع عدم الاتصال للدالة : $f(x)$



أ لا نهائي ب قفزي ج قابل للإزالة د نقطي

٤ ما فترة التناقص للدالة : $f(x)$



أ $(0,1)$ ب $(0,2)$ ج $(-1,1)$ د $(-2,2)$

٥ تسمى الدالة الأم في الدالة التالية : $f(x)=3(x+4)^2$

أ المحايدة ب التربيعية ج الثابتة د التكعيبية

٦ ما الإزاحة الرأسية للدالة : $f(x)=(x-2)^2+3$

أ 2 للأعلى ب 2 للأسفل ج 3 للأعلى د 3 للأسفل

٧ كم ناتج $(f\circ g)(2)$ إذا كانت: $f(x)=x^2-3$ و $g(x)=2x+3$

أ 5 ب 17 ج 33 د 46

٨ ما اتجاه القطع المكافئ: $(x-5)^2=-2(y+3)$

أ اليمين ب اليسار ج الأعلى د الأسفل

٩ ما رأسا القطع الناقص: $\frac{(x-1)^2}{9}+\frac{(y-5)^2}{4}=1$

أ $(1\pm3,5)$ ب $(-1\pm3,-5)$ ج $(1\pm2,5)$ د $(-1\pm2,-5)$

١٠ ما قيمة المقدار a في القطع الزائد: $\frac{y^2}{16}-\frac{x^2}{25}=1$

أ 4 ب 5 ج 16 د 25

تأكد أنك نقلت رموز الإجابات الصحيحة في الجدول أعلاه

السؤال الثالث

الدرجة :

رقـم الســـؤال	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
الاختيار الصحيح										

املأ الجدول السابق برموز الإجابات الصحيحة :

١١ إذا علمت أن: $log_a 4 = 0.36$ ، فما قيمة: $log_a 16$

أ 0.1296 ب 0.18 ج 0.36 د 0.72

١٢ ما حل المعادلة: $2log_3 x = 4$

أ -9 ب -3 ج 3 د 9

١٣ ما العبارة التي تكافئ: $\frac{log 15}{log 5}$

أ $log_3 3$ ب $log_{10} 3$ ج $log_5 15$ د $log_{15} 5$

١٤ ما حل المعادلة: $2^x = 14$

أ 1.4 ب 3.8 ج 5.2 د 7

١٥ ما قيمة : $Sin\theta$ إذا علمت أن: $Cos\theta = -\frac{\sqrt{5}}{3}$ و $90° < \theta < 180°$

أ $-\frac{2}{3}$ ب $+\frac{2}{3}$ ج $-\frac{4}{9}$ د $+\frac{4}{9}$

١٦ ما تبسيط العبارة : $Tan\theta\ Cot\theta\ Sin\theta$

أ 1 ب $Sec\theta$ ج $Sin\theta$ د $Csc\theta$

١٧ ما ناتج العبارة: $Sin(20°)Cos(5°) + Cos(20°)Sin(5°)$

أ $Sin25°$ ب $Sin15°$ ج $Cos25°$ د $Cos15°$

١٨ ما ناتج المقدار: $Sin(15°)$

أ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ ب $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ ج $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$ د $\frac{-\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$

١٩ ما قيمة : $Sin2\theta$ إذا علمت أن: $Sin\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ و $0° < \theta < 90°$

أ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ ب $-\sqrt{3}$ ج $\frac{\sqrt{3}}{2}$ د $\sqrt{3}$

٢٠ ما قيمة : $Sin120°$

أ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ ب $-\frac{1}{2}$ ج $+\frac{1}{2}$ د $+\frac{\sqrt{3}}{2}$

تأكد أنك نقلت رموز الإجابات الصحيحة في الجدول أعلاه

السؤال الرابع

الدرجة :

أ) أوجد الدالة العكسيّة للدالة التالية:

$$f(x) = \frac{x-3}{5}$$

ب) حل المعادلة الأسيّة التالية:

$$5^{3x-2} = 25^{x}$$

ج) حل المعادلة المثلثيّة التالية:

$$2Sin\theta Cos\theta - Cos\theta = 0 \quad , 0° \leq \theta < 360°$$

د) املأ الجدول التالي بنوع القطع المخروطي: (مكافئ – ناقص – زائد – دائرة) الذي يحقق الخاصية:

م	الخاصية	القطع
1	معادلته: $x^2 - 3y = 5$	
2	معادلته: $x^2 + xy - y^2 = 0$	
3	معامل الاختلاف المركزي له $e = 0$	
4	فيه يكون: $c^2 = a^2 - b^2$	