المملكة العربية السعودية		اليوم:	الأحد
وزارة التعليم		التاريخ:	
مكتب التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	الزمن:	3 ساعات
ثانوية		عدد الصفحات:	4 صفحات

الاختبار النهائي لمادة الرياضيات 5 للصف الثالث الثانوي
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1443 هـ.

الاسم / .....

مجموعة التعليم السعودي
T.me/Saudi_Education

استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :

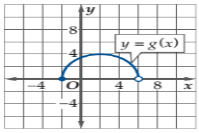
1) التعبير عن المجموعة التالية باستعمال رمز الفترة : $-1 > y \geq -4$

أ	(-4 , -1)	ب	[-4 , -1)	ج	[-4 , -1]	د	(-4 , -1]

2) قيمة $f(2)$ للدالة $f(x) = 2x^2 + 9x - 14$

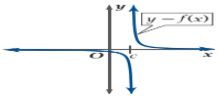
أ	6	ب	10	ج	12	د	25

3) مجال الدالة في الشكل المجاور :



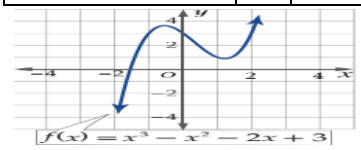
أ	[-2 , 6]	ب	(-2 , 6)	ج	[-2 , 6]	د	[-2 , 6)

4) نوع عدم الاتصال في الشكل المجاور :



أ	عدم اتصال لانهائي	ب	عدم اتصال قفزي	ج	عدم اتصال قابل للازالة	د	غير ماسبق

5) الدالة في الشكل المجاور :



أ	متناقصة للفترة (-∞, - 0.5)	ب	متزايدة للفترة (-∞, - 0.5)	ج	متناقصة للفترة (∞ , 1)	د	كل ماسبق

6) اذا وجدت قيمة للدالة وكانت أكبر من جميع القيم الأخرى في فترة من مجال الدالة تسمى :

أ	قيمة عظمى مطلقة	ب	قيمة عظمى محلية	ج	قيمة صغرى مطلقة	د	قيمة صغرى محلية

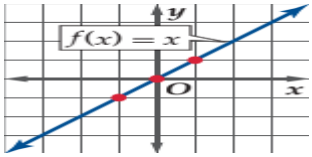
7) متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = -x^3 + 3x$ في الفترة [-1 , -2]

أ	4	ب	1	ج	-1	د	-4

8) من الدوال الرئيسية الأم الدالة الثابتة وتكتب على الصورة :

أ	$f(x)=x$	ب	$f(x)=x^2$	ج	$f(x)=\|x\|$	د	$f(x)=C$

9) الدالة في الشكل المجاور :



أ	دالة محايدة	ب	دالة ثابتة	ج	دالة قيمة مطلقة	د	دالة تكعيبية

10) إزاحة 4 وحدات الى الأعلى للدالة $f(x)=|x|$

أ	$f(x)=\|x\|+4$	ب	$f(x)=\|x\|-4$	ج	$f(x)=\|x+4\|$	د	$f(x)=\|x-4\|$

11) منحنى الدالة $g(x)=-f(x)$ هو انعكاس لمنحنى الدالة $f(x)$ حول :

أ	حول نقطة الأصل	ب	حول المحور y	ج	حول المحور x	د	غير ماسبق

12) اذا كانت $f(x)=x^2+1$ و $g(x)=x-4$, فأوجد $[g_0 f](x)$

أ	x^2+5	ب	$x+5$	ج	$x-4$	د	x^2-3

13) الدالة العكسية للدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$

أ	$f^{-1}(x)=x^2+4$	ب	$f^{-1}(x)=\sqrt{x^2}+4$	ج	$f^{-1}(x)=x-4$	د	$f^{-1}(x)=x+2$

14) $y=3^x$

أ	دالة خطية	ب	دالة أسية	ج	دالة جذرية	د	دالة تربيعية

15) الدالة : $y=2^x+2$

أ	تمثل انسحابا للدالة 2^x وحدتين للاسفل	ب	تمثل انسحابا للدالة 2^x وحدتين للاعلى	ج	تمثل انسحابا للدالة 2^x وحدتين لليمين	د	تمثل انسحابا للدالة 2^x وحدتين لليسار

16) حل المعادلة : $2^x=8^3$

أ	$x=1$	ب	$x=2$	ج	$x=5$	د	$x=9$

17) الصورة اللوغاريتمية للمعادلة الاسية : $4^3=64$

أ	$log_4 64=3$	ب	$log_4 3=64$	ج	$log_3 64=4$	د	$log_4 64=2$

18) اذا كان $log_4 2=\frac{1}{2}$ فان $log_4 32=\cdots$

أ	2	ب	2.5	ج	3	د	7

19) $log_2 6^5=$

أ	$log_1 6^2$	ب	$log_5 6^2$	ج	$5\,log_2 6$	د	$log_2 6^3$

20) حل المعادلة : $\log_8 x=\frac{4}{3}$

أ	$x=16$	ب	$x=12$	ج	$x=8$	د	$x=2$

21) استعمل الالة الحاسبة لايجاد $log\,5$ مقربا الى أقرب جزء من عشرة الاف

أ	≈ 0.6990	ب	≈ 0.8564	ج	≈ 0.3494	د	≈ 0.4342

22) القيمة الدقيقة ل $cos\theta$, اذا كان $sin\theta = \frac{1}{4}$, $90^0 < \theta < 180^0$

أ	$\frac{3}{4}$	ب	$\frac{+\sqrt{15}}{4}$	ج	$\frac{+\sqrt{17}}{4}$	د	$\frac{+\sqrt{3}}{4}$

23) تبسيط العبارة : $\frac{sin^{\theta}\, csc\,\theta}{cot\,\theta}$

أ	$cos\,\theta$	ب	$sin\,\theta$	ج	$tan\,\theta$	د	$csc\,\theta$

24) القيمة الدقيقة ل $sin\,105^0$

أ	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$	ب	$-\frac{1}{2}$	ج	$\sqrt{2}$	د	$\sqrt{7}$

25) القيمة الدقيقة ل $sin\,2\theta$ اذا كان $sin\,\theta = \frac{2}{3}$, $0^0 < \theta < 90^0$

أ	$\pm\frac{\sqrt{5}}{3}$	ب	$\frac{2}{3}$	ج	$\sqrt{5}$	د	$3\sqrt{5}$

26) العبارة $\frac{cos\,\theta\, csc\,\theta}{tan\,\theta}$ تكافئ :

أ	$cot\,\theta$	ب	$cot^2\,\theta$	ج	$csc\,\theta$	د	$csc^2\,\theta$

27) الرأس في القطع المكافئ التالي $(y+5)^2 = -12(x-2)$

أ	$(2\,,-12)$	ب	$(-12\,,5)$	ج	$(5\,,-2)$	د	$(2\,,-5)$

28) المحور الأكبر في القطع الناقص : $\frac{(x-3)^2}{36} + \frac{(y+1)^2}{9} = 1$

أ	$y=-1$	ب	$x=-1$	ج	$y=3$	د	$x=3$

29) معادلة الدائرة التي مركزها $(-1,2)$ وقطرها 8

أ	$(x+1)^2+(y-2)^2=16$	ب	$(x+1)^2+(y-2)^2=-8$	ج	$(x+1)^2+(y-2)^2=8$	د	$(x+2)^2+(y-1)^2=16$

30) المركز في القطع الزائد : $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} = 1$

أ	$(1,0)$	ب	$(0,0)$	ج	$(0,1)$	د	$(4,1)$

السؤال الثاني : ضع علامة (√)أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

1) يمكن أستعمال اختبار الخط الرأسي لمعرفة هل العلاقة دالة أم لا	
2) تسمى المقاطع y لمنحنى الدالة أصفار الدالة	
3) تسمى الدوال المتماثلة حول محور نقطة الأصل الدوال الفردية	
4) $log_b 1 = 0$	
5) $tan\,\theta = \frac{sin\,0}{cos\,\theta}$	
6) $cos^2\,\theta - sin^1\,\theta = 1$	
7) اتجاه المنحنى في القطع المكافئ التالي : $(y-k)^2 = 4C(x-h)$ هو مفتوح أفقيا	
8) العلاقة بين a , b ,c في القطع الناقص $c = \sqrt{a^2 - b^2}$	
9) اتجاه المنحنى في القطع الزائد التالي : $\frac{(x-h)^2}{a^2} - \frac{(y-k)^2}{b^2} = 1$ فيه المحور القاطع أفقي	
10) القطوع المخروطية هي الاشكال الناتجة عن تقاطع مستوى ما مع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بالرأس	

مع تمنياتي بالتوفيق للجميع

معلم المادة : رائد الغامدي