المملكة العربية السعودية		اليوم:	الأربعاء
وزارة التعليم		التاريخ:	1443/4/12 هـ
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة	وزارة التعليم Ministry of Education	الزمن:	
ثانوية		عدد الصفحات:	

اختبار الدور الأول للفصل الدراسي الأول للصف الثالث الثانوي (المستوى الخامس)
للعام الدراسي **1443** هـ.

40

الاسم / .....

الفصل / .....الشعبة/.....

رقم الجلوس / .....

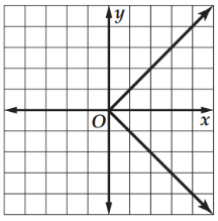
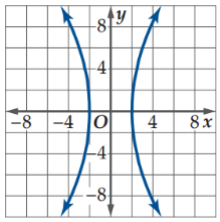
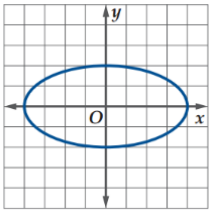
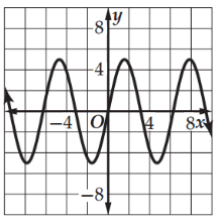
	الدرجة رقمًا	الدرجة كتابة	اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق
السؤال الأول					
السؤال الثاني					
السؤال الثالث					
الدرجة النهائية					

تعليمات الاختبار:

- استعمل القلم الأزرق للإجابة على الأسئلة.
- استعمل القلم الرصاص في التمثيل البياني.
- ضع علامة (✓) عند رمز الفقرة الصحيحة في أسئلة الاختيار من متعدد.
- استعمل الآلة الحاسبة حسب التعليمات.
- عدم استخدام الطامس.
- الإجابة بالتفصيل في الأسئلة المقالية.
- استخدام أدوات الهندسة في الحل حسب الحاجة.
- الحفاظ على ترتيب ونظافة ورقة الإجابة.
- الالتزام بزمن الاختبار المحدد أعلاه.
- مراجعة الإجابات قبل تسليم الورقة للملاحظ.

20

السؤال الأول: في الأسئلة من (1) إلى (20) اختار الإجابة الصحيحة:

1	نكتب المجموعة التالية: $x \geq -3$ باستعمال رمز الفترة كما يلي:							
	Ⓐ $(-3, \infty)$	Ⓑ $(-\infty, -3)$	Ⓒ $[-3, \infty)$	Ⓓ $(-\infty, -3]$				
2	أيٌّ العلاقات الآتية يكون فيها y تمثّل دالة في x؟							
	Ⓐ 	Ⓑ 	Ⓒ 	Ⓓ 				
3	أيُّ الفترات الآتية تمثل مجال الدالة $h(a) = \sqrt{a^2 - 4}$؟							
	Ⓐ $(-\infty, \infty)$	Ⓑ $(-\infty, -4] \cup [4, \infty)$	Ⓒ $(-\infty, -2] \cup [2, \infty)$	Ⓓ $(-\infty, 2) \cup (-2, \infty)$				
4	ما هي الأعداد الصحيحة المتتالية التي تنحصر بينها الأصفار الحقيقية للدالة: $f(x) = 2x^2 - 8x + 5$ في الفترة $[1, 5]$؟							
	Ⓐ $[1, 2]$	Ⓑ $[2, 3]$	Ⓒ $[3, 4]$	Ⓓ $[4, 5]$				
5	ما الانسحابات التي أُجريت على الدالة $f(x) = x^3$، بحيث نتجت الدالة $h(x) = (x + 2)^3 + 4$؟							
	Ⓐ وحدتين إلى اليمين وأربع وحدات إلى الأعلى.	Ⓑ وحدتين إلى اليمين وأربع وحدات إلى الأسفل.	Ⓒ وحدتين إلى اليسار وأربع وحدات إلى الأعلى.	Ⓓ وحدتين إلى اليسار وأربع وحدات إلى الأسفل.				
6	منحنى الدالة: $g(x) = \frac{1}{2}[x]$، هو ..... لمنحنى الدالة: $f(x) = [x]$.							
	Ⓐ توسع رأسي.	Ⓑ تضييق رأسي.	Ⓒ توسع أفقي.	Ⓓ تضييق أفقي.				
7	أيُّ الدوال الآتية تمثّل الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{3x - 5}{2}$؟							
	Ⓐ $g(x) = \frac{2x + 5}{3}$	Ⓑ $g(x) = \frac{3x + 5}{2}$	Ⓒ $g(x) = 2x + 5$	Ⓓ $g(x) = \frac{2x - 5}{3}$				
8	أيُّ الدوال الأسّية الآتية تمثّل نموّاً أسيًّا؟							
	Ⓐ $y = 9\left(\frac{1}{3}\right)^x$	Ⓑ $y = 4x^4$	Ⓒ $y = 12\left(\frac{1}{5}\right)^x$	Ⓓ $y = 10(3)^x$				
9	ما حلّ المتباينة : $\left(\frac{1}{3}\right)^{2n-1} \geq \left(\frac{1}{3}\right)^{n+2}$؟							
	Ⓐ $\{n \mid n \geq 3, n \in R\}$	Ⓑ $\{n \mid n \leq 3, n \in R\}$	Ⓒ $\{n \mid n \geq -3, n \in R\}$	Ⓓ $\{n \mid n \leq -3, n \in R\}$				
10	ما هي الصورة الأسّية للمعادلة: $\log_3 729 = 6$؟							
	Ⓐ $6^3 = 729$	Ⓑ $= 7293^6$	Ⓒ $= 6729^3$	Ⓓ $= 3729^6$				
11	ما الصورة المختصرة للمقدار: $\log_5 9 + \log_5 27 - \log_5 81$؟							
	Ⓐ $\log_5 3$	Ⓑ $\log_5 9$	Ⓒ $\log_5 27$	Ⓓ $\log_5 243$				
12	أيٌّ مما يلي يعبّر عن $\log_6 8$ بدلالة اللوغاريتمات العشرية؟							
	Ⓐ $\log \frac{8}{6}$	Ⓑ $\log 48$	Ⓒ $\frac{\log 8}{\log 6}$	Ⓓ $\frac{\log 6}{\log 8}$				
13	أيٌّ عبارة مما يأتي تكافئ العبارة $\sin\theta \csc\theta$؟							
	Ⓐ $\sin^2\theta$	Ⓑ $\tan\theta$	Ⓒ 1	Ⓓ -1				
14	أيٌّ عبارة مما يأتي تكافئ العبارة $\frac{\cos\theta \csc\theta}{\tan\theta}$؟							
	Ⓐ $\tan^2\theta$	Ⓑ $\cot^2\theta$	Ⓒ $\tan\theta$	Ⓓ 1				
15	أيٌّ عبارة مما يأتي تكافئ العبارة $\frac{\tan^2\theta + 1}{\tan^2\theta}$؟							
	Ⓐ $\sin^2\theta$	Ⓑ $\tan^2\theta$	Ⓒ $\cos^2\theta$	Ⓓ $\csc^2\theta$				
16	ماهي القيمة الدقيقة لـ $\tan 2\theta$، إذا كانت: $\tan\theta = -2\sqrt{2}$، $90° < \theta < 180°$.							
	Ⓐ $\frac{4\sqrt{2}}{7}$	Ⓑ $\frac{-4\sqrt{2}}{7}$	Ⓒ $\frac{2\sqrt{2}}{7}$	Ⓓ $\frac{-2\sqrt{2}}{7}$				

17	هو المحل الهندسي لمجموعة نقاط المستوى التي يكون بُعد كل منها عن نقطة ثابتة تُسمّى البؤرة مساويًا دائمًا لبعدها عن مستقيم معلوم يُسمّى:						
Ⓐ	القطع المكافئ.	Ⓑ	القطع الناقص.	Ⓒ	الدائرة.	Ⓓ	القطع الزائد.
18	ما معادلة الدائرة التي مركزها $(2, -1)$، وقطرها 6؟						
Ⓐ	$+(y-2)^2\,(x+1)^2 = 36$	Ⓑ	$+(y+2)^2\,(x-1)^2 = 36$	Ⓒ	$+(y-2)^2 = 9\,(x+1)^2$	Ⓓ	$+(y+2)^2\,(x-1)^2 = 9$
19	ما قيمة الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته: $\frac{(x+8)^2}{64} - \frac{(y-4)^2}{80} = 1$ ؟						
Ⓐ	$\frac{2}{3}$	Ⓑ	$\frac{3}{2}$	Ⓒ	$\frac{3}{4}$	Ⓓ	$\frac{1}{2}$
20	ما نوع القطع المخروطي الذي تمثّله المعادلة التالية: $3x^2 - 6x + 4y - 5y^2 + 2xy - 4 = 0$؟						
Ⓐ	قطع مكافئ.	Ⓑ	قطع ناقص.	Ⓒ	دائرة.	Ⓓ	قطع زائد.

السؤال الثاني: 10

أولًا: أكمل الجمل الآتية مستعمل المفرد المناسب من المستطيل أدناه:

A–عامل الاضمحلال	B– الدوال الزوجية.	C– الدوال الفردية.	D– عامل النمو	E–دالة القيمة المطلقة.	
F– المتطابقات النسبية.	Gالدالة التربيعية.	K– متطابقات المقلوب.	L –المحور المرافق.	M– المحور الأكبر.	

1) تُسمى الدوال المتماثلة حول المحور y ..... الدوال الزوجية.....
2) تُسمى الدوال المتماثلة حول نقطة الأصل ..... الدوال الفردية.....
3) يأخذ منحنى ..... الدالة التربيعية..... شكل الحرف **U**.
4) يأخذ منحنى ..... دالة القيمة المطلقة..... شكل الحرف **V**.
5) أساس العبارة الأسّية $A(t) = a\,(1 + r)^t$، يُسمّى ..... عامل النمو.....
6) أساس العبارة الأسّية $A(t) = a\,(1 - r)^t$، يُسمّى ..... عامل الاضمحلال.....
7) المعادلة: $\cot\theta = \frac{1}{\tan\theta}$، $\tan\theta \neq 0$، مثالٌ على: ..... متطابقات المقلوب.....
8) المعادلة: $\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$، $\cos\theta \neq 0$، مثالٌ على: ..... المتطابقات النسبية.....
9) تقع بؤرتا القطع الناقص على ..... المحور الأكبر.....
10) القطعة المستقيمة التي طولها **2b**، وتُعامد المحور القاطع في مركز القطع الزائد تُسمى ..... المحور المرافق.....

ثانيًا: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة 5

1	قيمة $f(4)$ للدالة $f(x) = \begin{cases} 3\sqrt{4x}, & x \leq 4 \\ 2x^2, & x > 4 \end{cases}$، تساوي: 48.	×
2	التمثيل البياني للمعادلة التالية: $y = -x^2 + 6$، متماثل حول نقطة الأصل.	×
3	متوسط معدل التغير للدالة التالية: $f(x) = x^3 - 2x^2 - 3x + 2$، في الفترة $[2, 3]$ يساوي 2.	×
4	مجال الدالة الرئيسة (الأم) لدوال النمو الأسّي هو مجموعة الأعداد الحقيقية **(R)**.	√
5	تُسمى لوغاريتمات الأساس 10 اللوغاريتمات العشرية، وتُكتب دون كتابة الأساس 10.	√
6	تبسيط العبارة التي تحتوي على دوالّ مثلثية، يعني أن نكتبها في صورة قيمة عددية، أو بدلالة دالة مثلثية واحدة إن أمكن.	√
7	يمكن إثبات صحة المتطابقات المثلثية بتحويل أحد طرفَيها فقط، بحيث يصبح الطرفان متساويين.	√
8	بؤرتَي القطع الناقص تقعان دائمًا على المحور الأكبر دائمًا.	√
9	في القطع الناقص العلاقة بين a , b , c هي: $a^2 - b^2c^2 =$.	√

10	طول المحور القاطع للقطع الزائد الذي معادلته: $\frac{(x+1)^2}{81} - \frac{(y+4)^2}{64} = 1$ يساوي **18**.	×

5

السؤال الثالث:

اقرا كل سؤال بعناية، ثم حل:.

1) إذا كانت $f(x) = x^2 + 8x - 24$ **فأوجد قيمة الدالة عند** $f(6)$ **:-**

1

.....

.....

.....

.....

2) اكتب بدلالة اللوغاريتم العشري $\log_3 7$

1

.....

.....

.....

3) أثبت صحة المتطابقة $\frac{\sin^2\theta}{1-\cos\theta} = 1 + cos\,\theta$ **؟**

1.5

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) حدد نوع القطع الذي تمثله المعادلة الأتية؟

1.5

$+4x^2 - 3xy + 4x - 5y - 8 = 0y^2$

.....

.....

.....

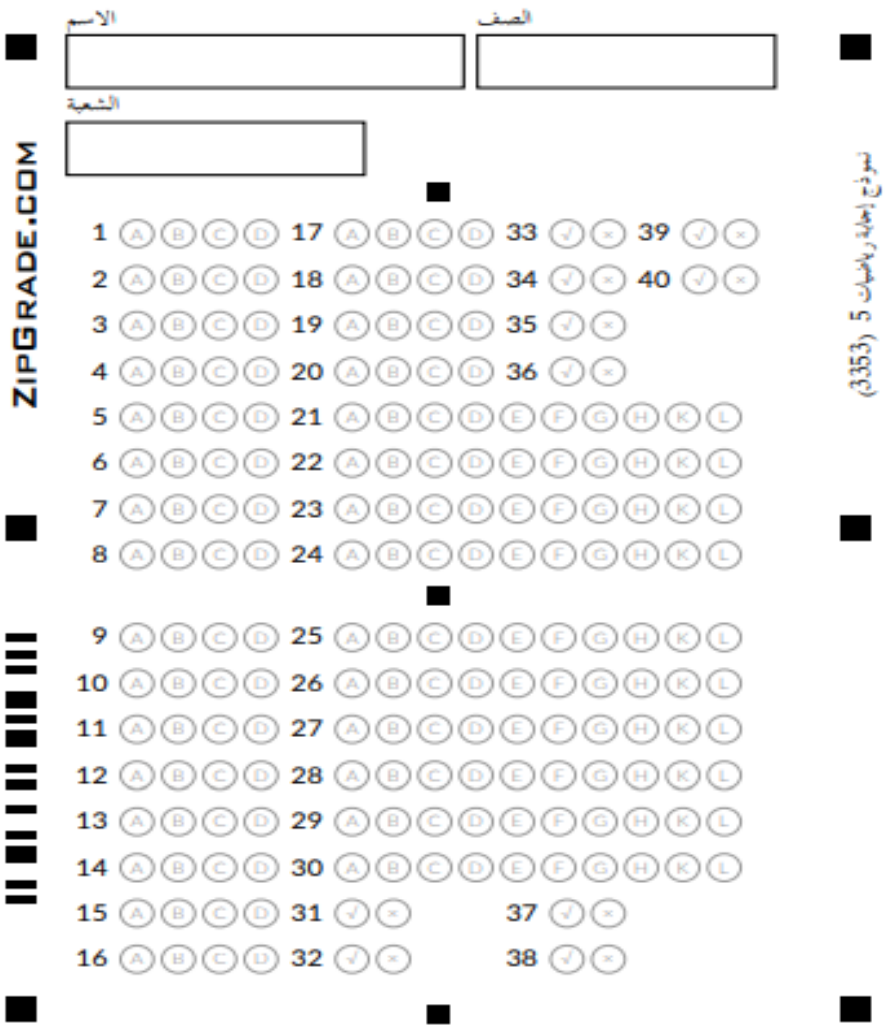
.....

.....

.....

انتهت الأسئلة.

إعداد / عبدالمجيد العويمري


الاسم
الصف
الشعبة
ZIPGRADE.COM
نموذج إجابة رياضيات 5 (3353)
1 A B C D 17 A B C D 33 √ × 39 √ ×
2 A B C D 18 A B C D 34 √ × 40 √ ×
3 A B C D 19 A B C D 35 √ ×
4 A B C D 20 A B C D 36 √ ×
5 A B C D 21 A B C D E F G H K L
6 A B C D 22 A B C D E F G H K L
7 A B C D 23 A B C D E F G H K L
8 A B C D 24 A B C D E F G H K L
9 A B C D 25 A B C D E F G H K L
10 A B C D 26 A B C D E F G H K L
11 A B C D 27 A B C D E F G H K L
12 A B C D 28 A B C D E F G H K L
13 A B C D 29 A B C D E F G H K L
14 A B C D 30 A B C D E F G H K L
15 A B C D 31 √ × 37 √ ×
16 A B C D 32 √ × 38 √ ×