جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم
قسم الرياضيات

الاختبار النهائي لمادة Math 111
الفصل الدراسي الأول 1433/1432هـ
الزمن: 120 دقيقة

لطلاب السنة التحضيرية والتأهيلية المسار الإداري والإنساني

الاسم:	نموذج C
الرقم الجامعي:	
الشعبة:	

أجب على جميع الأسئلة التالية وذلك بتظليل رمز الإجابة الصحيحة فقط في ورقة الإجابة المرفقة:

س 1	$x^2 + 7x + 12 =$				
	(A)	$(x-3)(x-4)$	(B)	$(x+3)(x-4)$	
	(C)	$(x-3)(x+4)$	(D)	$(x+3)(x+4)$	

س 2	$x^3 + 125 =$				
	(A)	$(x-5)(x^2+5x-25)$	(B)	$(x+5)(x^2-5x+25)$	
	(C)	$(x-5)(x^2+5x+25)$	(D)	$(x+5)(x^2-5x-25)$	

س3	$\frac{3}{x+3} + \frac{x}{x+3} =$				
	(A)	-1	(B)	1	
	(C)	$\frac{1}{x+3}$	(D)	$x+3$	

س4	الكسر $\frac{4}{5}$ يكافئ				
	(A)	20%	(B)	$80\ \%$	
	(C)	$15\ \%$	(D)	$60\ \%$	

س5	الأعداد $5, 2, 6, 3$ متناسبة				
	(A)	صواب	(B)	خطأ	

س6	قيمة x في المعادلة $\frac{x}{4} = \frac{7}{2}$ هي			
	(A)	1	(B)	-1
	(C)	14	(D)	-14

س 7	زكاة مبلغ من المال قدره $160,000$ ريال حال عليه الحول هي			
	(A)	4120	(B)	4125
	(C)	4250	(D)	4000

س 8	$\frac{y - xy}{y} =$			
	(A)	1	(B)	$1 - x$
	(C)	$1 + y$	(D)	x

س9	قيمة x في المعادلة $3x - 18 = 0$ هي			
	(A)	-6	(B)	1
	(C)	6	(D)	9

س10	قيمة x في المعادلة $\sqrt[3]{x - 1} = 3$ هي			
	(A)	27	(B)	0
	(C)	28	(D)	2

س 11	$\{a, b, c, e\} \cap \{s, t, b, e\} =$			
	(A)	$\{s, t\}$	(B)	$\{b, e\}$
	(C)	$\{a, b, c, e, s, t\}$	(D)	$\{a, c\}$

س 12	$= [-2,3] \cup [1,6]$			
	(A)	$(1,3]$	(B)	$[1,6]$
	(C)	$[-2,6]$	(D)	$(1,6]$

س 13	إذا كانت Z هي مجموعة الأعداد الصحيحة فان $7 \in Z$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 14	المضاعف المشترك الأصغر للعددين 5 , 3 هو			
	(A)	15	(B)	2
	(C)	8	(D)	1

س 15	$\sqrt{x-y} = \sqrt{x} - \sqrt{y}$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 16	$= (2\,x^3y^2\,)^3$			
	(A)	$8\;x^6\;y^2$	(B)	$8\;x^9\;y^6$
	(C)	$2\,x^2\,y^4$	(D)	$4\,x^2\;y^4$

س 17	المسافة بين العددين 2 ; -2 هي			
	(A)	-2	(B)	2
	(C)	-4	(D)	4

س 18	$= (x+y)^2$			
	(A)	x^2+y^2	(B)	$(x+y)(x-y)$
	(C)	$x^2-2xy+y^2$	(D)	$x^2+2xy+y^2$

س 19	$x^2 + 4x =$			
	(A)	$x(x+4)$	(B)	$x(x-4)$
	(C)	$(x-4)^2$	(D)	$x^2(x-4)$

س 20	$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$		
	(A) صواب	(B)	خطأ

س21	النقطة $(-5,1)$ تقع في الربع		
	(A) الأول	(B)	الثاني
	(C) الثالث	(D)	الرابع

س 22	المسافة بين النقطتين $(2,3)$ و $(5,3)$ هي		
	(A) 3	(B)	-3
	(C) $\sqrt{3}$	(D)	$3\sqrt{3}$

س 23	نقطة المنتصف بين النقطتين (x_2,y_2) , (x_1,y_1) هي $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$		
	(A) صواب	(B)	خطأ

س24	ميل المستقيم المار بالنقطتين $(3,5)$, $(2,7)$ هو		
	(A) 1	(B)	-2
	(C) 3	(D)	4

س25	معادلة المستقيم الذي ميله -2 ويقطع جزء قدرة 5 من محور Y هي		
	(A) $y = 2x - 5$	(B)	$y = -5x - 2$
	(C) $y = -2x + 5$	(D)	$y = 5x - 2$

س 26	يتعامد مستقيمان إذا كان لهما نفس الميل			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س27	معادلة المستقيم المار بالنقطة $(-3,-1)$ والذي ميله 4 هي			
	(A)	$y=-4x+1$	(B)	$y=4x-1$
	(C)	$y=4x+1$	(D)	$y=-4x-1$

س 28	قيمة x في المعادلة $x^2-16=0$ هي			
	(A)	$x=4$	(B)	$x=0, x=-4$
	(C)	$x=-4$	(D)	$x=-4 \ , x=4$

س29	قيمة x في المعادلة $x^2+9x=0$ هي			
	(A)	$x=0, \quad x=9$	(B)	$x=-1, \quad x=9$
	(C)	$x=1, \quad x=9$	(D)	$x=0, \quad x=-9$

س30	مجموعة حل المتراجحة $3x+1>7$ هي			
	(A)	$(-\infty,2]$	(B)	$(-\infty,2)$
	(C)	$[2,\infty)$	(D)	$(2,\infty)$

س 31	إذا كانت $f(x)=x^2+3$ فان $f(0)$ تساوي			
	(A)	3	(B)	-3
	(C)	-11	(D)	11

س32	$f(x)=x^2+1$ تمثل دالة كثيرة حدود			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س33	$f(x) = \|x\|$ تمثل دالة كسرية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س34	مجال الدالة $f(x) = x^3 - 2x + 3$ هو مجموعة الأعداد الحقيقة $\mathbb{R}$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 35	$f(x) = x^7$ دالة فردية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س36	مجال الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2-4}$ هو			
	(A)	$\mathbb{R}$	(B)	$\mathbb{R} - \{-2\}$
	(C)	$\mathbb{R} - \{2\}$	(D)	$\mathbb{R} - \{-2, 2\}$

س 37	$\log_3 81 - \log_3 9 =$			
	(A)	3	(B)	2
	(C)	-9	(D)	9

س 38	قيمة x في المعادلة $2^{x+1} = 16$ هي			
	(A)	2	(B)	3
	(C)	4	(D)	5

س 39	قيمة x في المعادلة $\log_2(x+1) = 3$ هي			
	(A)	7	(B)	8
	(C)	15	(D)	20

س 40	$\log_a(xy) = \log_a(x) - \log_a(y)$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

الإجابات

1- D	2- B
3- B	4- B
5- B	6- C
7- D	8- B
9- C	10- C
11- B	12- C
13- A	14- A
15- B	16- B
17- D	18- D
19- A	20- A
21- B	22- A
23- B	24- B
25- C	26- B
27- C	28- D
29- D	30- D
31- A	32- A
33- B	34- A
35- A	36- D
37- B	38- B
39- A	40- B