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 **A**
الرقم الجامعي:	
الشعبة:	

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

س 1	$\{a,b,c,d\} \cap \{s,t,b,d\} =$			
	(A)	$\{b,d\}$	(B)	$\{s,t\}$
	(C)	$\{a,b,c,d,s,t\}$	(D)	$\{a,c\}$

س 2	$[-1,3] \cup [1,5] =$			
	(A)	$(1,3]$	(B)	$[1,5]$
	(C)	$[-1,1]$	(D)	$[-1,5]$

س 3	إذا كانت Z هي مجموعة الأعداد الصحيحة فان $-5 \in Z$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 4	المضاعف المشترك الأصغر للعددين 11 , 3 هو			
	(A)	14	(B)	8
	(C)	33	(D)	0

س 5	$\sqrt{x+y} = \sqrt{x} + \sqrt{y}$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

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

س 7	المسافة بين العددين 1 ; -2 هي			
	(A)	-2	(B)	2
	(C)	-3	(D)	3

س 8	$= (a+b)^2$			
	(A)	a^2+b^2	(B)	$(a+b)(a-b)$
	(C)	$a^2-2ab+b^2$	(D)	$a^2+2ab+b^2$

س 9	$= x^2-5x$			
	(A)	$x(x+5)$	(B)	$x(x-5)$
	(C)	$(x-5)^2$	(D)	$x^2(x-5)$

س 10	$x^2-y^2=(x-y)(x+y)$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 11	$= x^2-7x+12$			
	(A)	$(x-3)(x-4)$	(B)	$(x+3)(x-4)$
	(C)	$(x-3)(x+4)$	(D)	$(x+3)(x+4)$

س 12	$= x^3-125$			
	(A)	$(x-5)(x^2+5x-25)$	(B)	$(x+5)(x^2+5x+25)$
	(C)	$(x-5)(x^2+5x+25)$	(D)	$(x+5)(x^2-5x-25)$

س13	$\frac{x}{x+5} + \frac{5}{x+5} =$			
	(A)	1	(B)	5
	(C)	$\frac{1}{x-5}$	(D)	$x+5$

س14	الكسر $\frac{3}{5}$ يكافئ			
	(A)	20%	(B)	$50\ \%$
	(C)	$15\ \%$	(D)	$60\ \%$

س15	الأعداد $4, 2, 6, 3$ متناسبة			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س16	قيمة x في المعادلة $\frac{x}{5} = \frac{7}{3}$ هي			
	(A)	$\frac{35}{3}$	(B)	$\frac{3}{35}$
	(C)	1	(D)	7

س 17	زكاة مبلغ من المال قدره $120,000$ ريال حال عليه الحول هي			
	(A)	3000	(B)	3125
	(C)	3250	(D)	3300

س 18	$\frac{x + xy}{x} =$			
	(A)	1	(B)	y
	(C)	$1 + y$	(D)	x

س19	قيمة x في المعادلة $5x - 20 = 0$ هي			
	(A)	-4	(B)	4
	(C)	-5	(D)	5

س20	قيمة x في المعادلة $\sqrt[3]{x+1} = 2$ هي			
	(A)	7	(B)	9
	(C)	1	(D)	3

س21	النقطة $(-2, -4)$ تقع في الربع			
	(A)	الأول	(B)	الثاني
	(C)	الثالث	(D)	الرابع

س 22	المسافة بين النقطتين $(2, 1)$ و $(2, 3)$ هي			
	(A)	1	(B)	2
	(C)	$\sqrt{2}$	(D)	$2\sqrt{2}$

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 $(3, 5)$, $(8, 10)$ هو			
	(A)	1	(B)	2
	(C)	3	(D)	4

س25	معادلة المستقيم الذي ميله 3 ويقطع جزء قدرة -4 من محور Y هي			
	(A)	$y = 3x - 4$	(B)	$y = -4x - 3$
	(C)	$y = -3x + 4$	(D)	$y = 4x - 3$

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

س27	معادلة المستقيم المار بالنقطة $(1,4)$ والذي ميله 5 هي			
	(A)	$y=-5x+1$	(B)	$y=5x-1$
	(C)	$y=5x+1$	(D)	$y=-5x-1$

س 28	قيمة x في المعادلة $x^2-25=0$ هي			
	(A)	$x=5$	(B)	$x=5, x=-5$
	(C)	$x=-5$	(D)	$x=0 \ , x=5$

س29	قيمة x في المعادلة $x^2-6x=0$ هي			
	(A)	$x=0, \quad x=6$	(B)	$x=-1, \quad x=6$
	(C)	$x=1, \quad x=6$	(D)	$x=0, \quad x=-6$

س30	مجموعة حل المتراجحة $4x-1<15$ هي			
	(A)	$(-\infty,4]$	(B)	$(-\infty,4)$
	(C)	$[4,\infty)$	(D)	$(4,\infty)$

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

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

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

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

س 35	$f(x) = x^4$ دالة فردية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س36	مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{x^2-1}$ هو			
	(A)	$\mathbb{R}$	(B)	$\mathbb{R} - \{-1\}$
	(C)	$\mathbb{R} - \{-1, 1\}$	(D)	$\mathbb{R} - \{1\}$

س 37	$\log_2 80 - \log_2 5 =$			
	(A)	4	(B)	-1
	(C)	1	(D)	8

س 38	قيمة x في المعادلة $2^{x-1} = 8$ هي			
	(A)	2	(B)	3
	(C)	4	(D)	5

س 39	قيمة x في المعادلة $\log_2(x) = 3$ هي			
	(A)	5	(B)	8
	(C)	15	(D)	20

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

الإجابات

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