جامعة الملك عبد العزيز	**الاختبار النهائي لمادة Math 111**	**الزمن: 120 دقيقة**
كلية العلوم - قسم الرياضيات	لطلاب السنة التحضيرية والتأهيلية	الفصل الدراسي الأول
	المسار الإداري والإنساني	1432/1431هـ

الاسم:.....الرقم الجامعي:..... رقم التسلسل:.....الشعبة:.....	**نموذج: D**

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

س1: $\dfrac{1}{x+3} \div \dfrac{1}{x^2-9} =$

A) $x+3$ B) 1 C) $x-3$ D) لاشيء مما ذكر

س2: $(x+4)(x-5) =$

A) $2x-1$ B) x^2-x-20 C) x^2-20 D) x^2+x-20

س3: معادلة المستقيم الذي ميله 0 ويقطع جزء من محور الصادات قدره -2 هي :

A) $x=-2$ B) $y=x-2$ C) $y=-2$ D) $x=y-2$

س4: $\{x:\ 1\le x<3\} =$

A) $[3,1)$ B) $(1,3]$ C) $[1,3)$

س5: $x^2x^{-3} \neq x^{-6}$

A) صواب B) خطأ

س 6: $\dfrac{2x+y}{xy} =$

A) $x^{-1}+2y^{-1}$ B) x C) $x+y$ D) لاشيء مما ذكر

س 7: $(2)^0 = 2$

A) صواب B) خطأ

س 8: إذا كان ميل مستقيم يساوي 4 فإن ميل المستقيم العمودي عليه يساوي

A) -4 B) $-\dfrac{1}{4}$ C) 4 D) $\dfrac{1}{4}$

س 9: $\left(6^7\right)^{\frac{1}{7}} =$

A) 1 B) 0 C) 6^{14} D) 6

س 10: إذا كانت $x^2 - x - 2 = 0$ فإن قيمة x هي:

A) $1, 2$ B) $-1, -2$ C) $1, -2$ D) $-1, 2$

س 11: $x^3 + 3x =$

A) $4x^4$ B) $x^2(x+3)$ C) $x(x^2+3)$

س12 : ميل المستقيم الذي معادلته $y + 2x = 11$ هو:

A) 11 B) 2 C) -2 D) -11

س 13: حل المعادلتين التاليتين :

$$x + y = 6$$
$$3x - y = 2$$

A) $x = -2, y = 4$ B) $x = -2, y = -4$

C) $x = 2, y = 4$ D) $x = 4, y = 2$

س 14: $x^3 - 1 =$

A) $(x-1)(x^2 - x + 1)$ B) $(x-1)^3$

C) $(x+1)(x^2 - x + 1)$ D) لاشيء مما ذكر

س 15: حصل زياد على زيادة في الراتب بمقدار 15% من راتبه. فإذا كان راتبه 7000 ريال، فإن راتبه يُصبح بعد الزيادة

A) 8050 B) 8000 C) 8100

س 16: $\log_3 9 + 1 =$

A) 1 B) 10 C) 2 D) 3

س 17: $x - y^2 \neq (\sqrt{x} - y)(\sqrt{x} + y)$

A) صواب B) خطأ

س18: الدالة التالية $y = \sqrt{3}x^2 + 1$ ليست دالة كثيرة حدود

A) صواب B) خطأ

س19: قيمة x في $2^{x-2} = 16$ هي :

A) 5 B) 4 C) 6 D) 2

س 20: $\mathrm{d}(-4,2) =$

A) -2 B) 2 C) -6 D) 6

س 21: $\dfrac{x+3x^4}{x} =$

A) $3x^4$ B) $3x^3+x$ C) $3x^3+1$ D) $3x^3+x^{-1}$

س 22: $\left(3^m\right)^n \neq 3^{m+n}$

A) صواب B) خطأ

س 23: $-1 \notin \mathbb{Q}$ حيث أن $\mathbb{Q}$ هي مجموعة الأعداد الكسرية

A) صواب B) خطأ

س 24: $6 \div 2 - 1 =$

A) 6 B) 2

س 25: $4 + \dfrac{1}{3} \neq \dfrac{4}{3}$

A) صواب B) خطأ

س 26: مقدار الزكاة على مبلغ مقداره 60800 ريال ومضى عليه الحول هو :

A) 1510 B) 1500 C) 1520

س 27 : حل المعادلة $x+1=0$ هو $x=-1$

A) صواب B) خطأ

س 28: ميل الخط المستقيم $y=4x+1$ يساوي 1

A) صواب B) خطأ

س 29: $\sqrt[3]{27x^{15}y^9} =$

A) $27x^5y^3$ B) $3x^5y^2$ C) $9x^5y^2$ D) $3x^5y^3$

س 30: $(-3)(-4)=12$

A) صواب B) خطأ

س 31: إذا كانت $f(x)=x^4-2$ فإن $f(2) =$

A) 2 B) 6 C) 14

س 32: $\{1,2,3\} \cap \{2\} \neq \{2\}$

A) صواب B) خطأ

س 33: مجال الدالة الكسرية التالية $y = \frac{1}{x+4}$ هو:

A) $(-\infty,-4) \cup (-4,\infty)$ B) $(-\infty,\infty)$ C) $(-\infty,4) \cup (4,\infty)$

س 34: إذا كانت $f(x) = -1$ فإن $f(-2) = 2$

A) صواب B) خطأ

س 35: حاصل ضرب دالتين احداهما زوجية والأخرى فردية هو دالة فردية

A) صواب B) خطأ

س 36: $\sqrt{x}\sqrt[3]{x} \neq \sqrt[6]{x}$

A) صواب B) خطأ

س 37 : $\log\left(\frac{x}{y}\right) \neq \frac{\log x}{\log y}$

A) صواب B) خطأ

س 38: حل المتراجحة $4x - 5 \geq 6x + 3$

A) $[4,\infty)$ B) $[-4,\infty)$ C) $(-\infty,4]$ D) $(-\infty,-4]$

س 39: تعداد سكان مدينة ما بعد مرور x من السنوات على إنشائها يُعطى بالدالة

$$f(x) = 3000 + 2000x$$

ولذا فتعداد سكان المدينة بعد مرور ثلاث سنين على إنشائها يساوي

A) 5000 B) 7000 C) 11000 D) 9000

س 40: إذا كانت $f(x) = \sqrt{2x+2}$ فإن $f(0) =$

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{4}$

مع تمنياتنا للجميع بدوام التوفيق والنجاح،،،،،

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 D
الرقم الجامعي:	
الشعبة:	

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

س 1	$\{1,2,4,5\} \cap \{5,7,8\} =$			
	(A)	$\{7,8\}$	(B)	$\{5\}$
	(C)	$\{1,2,4,5,7,8\}$	(D)	$\{1,2,3\}$

س 2	$[1,4] \cup [-3,2] =$			
	(A)	$(-3,4]$	(B)	$[3,4]$
	(C)	$[-3,1]$	(D)	$[-3,4]$

س 3	إذا كانت Z هي مجموعة الأعداد الصحيحة فان $12 \in Z$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 4	المضاعف المشترك الأصغر للعددين 11 , 2 هو			
	(A)	2	(B)	22
	(C)	13	(D)	11

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

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

س 7	المسافة بين العددين 1 ; -3 هي			
	(A)	-2	(B)	4
	(C)	-4	(D)	2

س 8	$= (x-y)^2$			
	(A)	x^2+y^2	(B)	$(x+y)(x-y)$
	(C)	$x^2-2xy+y^2$	(D)	$x^2+2xy+y^2$

س 9	$= x^2-4x$			
	(A)	$x(x+4)$	(B)	$x(x-4)$
	(C)	$(x-4)^2$	(D)	$x^2(x-4)$

س 10	$a^2+b^2=(a-b)(a+b)$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

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

س12	$f(x)=2x^2-x-1$ تمثل دالة كثيرة حدود			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س13	$f(x) = \|x\|$ تمثل دالة كسرية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س14	مجال الدالة $f(x) = x^3 - 3$ هو مجموعة الأعداد الحقيقة $\mathbb{R}$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 15	$f(x) = x^5$ دالة فردية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س16	مجال الدالة $f(x) = \frac{1}{x-4}$ هو			
	(A)	$\mathbb{R}$	(B)	$\mathbb{R} - \{-4\}$
	(C)	$\mathbb{R} - \{4\}$	(D)	$\mathbb{R} - \{-4, 4\}$

س 17	$\log_3 27 - \log_3 1 =$			
	(A)	3	(B)	2
	(C)	-9	(D)	9

س 18	قيمة x في المعادلة $2^{x+1} = 8$ هي			
	(A)	2	(B)	-7
	(C)	4	(D)	7

س 19	قيمة x في المعادلة $\log_2(x-1) = 3$ هي			
	(A)	8	(B)	9
	(C)	6	(D)	7

س 20	$\log_a\left(\frac{x}{y}\right) = \log_a(x) - \log_a(y)$			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 21	$x^2 + x - 12 =$			
	(A)	$(x-3)(x-4)$	(B)	$(x+3)(x-4)$
	(C)	$(x-3)(x+4)$	(D)	$(x+3)(x+4)$

س 22	$x^3 + 27 =$			
	(A)	$(x-3)(x^2+3x-9)$	(B)	$(x+3)(x^2+3x-9)$
	(C)	$(x-3)(x^2+3x+9)$	(D)	$(x+3)(x^2-3x+9)$

س23	$\frac{2}{x+4} + \frac{x+2}{x+4} =$			
	(A)	-1	(B)	1
	(C)	$\frac{1}{x+4}$	(D)	$x+4$

س24	الكسر $\frac{2}{5}$ يكافئ			
	(A)	20%	(B)	$80\ \%$
	(C)	$40\ \%$	(D)	$60\ \%$

س25	الأعداد $5, 2, 7, 3$ متناسبة			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س26	قيمة x في المعادلة $\frac{3x}{4} = \frac{3}{2}$ هي			
	(A)	2	(B)	-2
	(C)	12	(D)	-12

س 27	زكاة مبلغ من المال قدره $80,000$ ريال حال عليه الحول هي			
	(A)	2120	(B)	2125
	(C)	2000	(D)	2225

س 28	$\frac{y+xy}{y} =$			
	(A)	1	(B)	$1+x$
	(C)	$1+y$	(D)	x

س29	قيمة x في المعادلة $3x-21=0$ هي			
	(A)	-7	(B)	1
	(C)	6	(D)	7

س30	قيمة x في المعادلة $\sqrt[3]{x}=3$ هي			
	(A)	27	(B)	0
	(C)	8	(D)	2

س31	النقطة $(-21,2)$ تقع في الربع			
	(A)	الأول	(B)	الثاني
	(C)	الثالث	(D)	الرابع

س 32	المسافة بين النقطتين $(3,4)$ و $(6,4)$ هي			
	(A)	-3	(B)	3
	(C)	$\sqrt{3}$	(D)	$3\sqrt{3}$

س 33	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

س34	ميل المستقيم المار بالنقطتين $(2,5)$, $(3,2)$ هو			
	(A)	3	(B)	-2
	(C)	-3	(D)	4

س35	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 36	يتعامد مستقيمان إذا كان لهما نفس الميل			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س37	معادلة المستقيم المار بالنقطة $(1,4)$ والذي ميله 5 هي			
	(A)	$y = -4x + 1$	(B)	$y = 5x - 1$
	(C)	$y = 4x + 1$	(D)	$y = -5x - 1$

س 38	قيمة x في المعادلة $x^2 - 9 = 0$ هي			
	(A)	$x = 3$	(B)	$x = -3, x = 3$
	(C)	$x = -3$	(D)	$x = 0 \ , x = 3$

س39	قيمة x في المعادلة $x^2 - 5x = 0$ هي			
	(A)	$x = 0, \quad x = 5$	(B)	$x = -1, \quad x = 5$
	(C)	$x = 1, \quad x = 5$	(D)	$x = 0, \quad x = -5$

س40	مجموعة حل المتراجحة $2x - 1 > 7$ هي			
	(A)	$(-\infty, 4]$	(B)	$(-4, \infty)$
	(C)	$(4, \infty)$	(D)	$(-\infty, 4)$

الإجابات

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