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

الاسم:	**الرقم الجامعي**	**نموذج: A**

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

س1: $\{0,2,4\} \cap \{1,2,3\} =$

A) $\{0,2,4\}$ B) $\{0,1,2,3,4\}$ C) $\{2\}$ D) $\{0,4\}$

س2: $(2,5] =$

A) $\{x : 2 \le x \le 5\}$ B) $\{x : 2 < x < 5\}$

C) $\{x : 2 \le x < 5\}$ D) $\{x : 2 < x \le 5\}$

س3: س 3 : $\frac{\sqrt{3}}{4} \times \frac{12}{3\sqrt{3}} = 1$

A) صواب B) خطأ

س 4: القاسم المشترك الأكبر للعددين 40 وَ 15 هو

A) 5 B) 3 C) 270 D) 90

س 5: $-2x^{-1} =$

A) $\frac{2}{x}$ B) $\frac{2}{-x}$ C) $\frac{1}{2x}$ D) $\frac{-1}{2x}$

س 6: $\left(\frac{3^{-2}x^{3}}{z}\right)^{-2} =$

A) $\frac{3^4 z^2}{x^6}$ B) $\frac{3^4 x^6}{z^2}$

C) $-\frac{3^4 x^6}{z^2}$ D) $-\frac{3^4 z^2}{x^6}$

س 7: $x^2 + 3x - 10 =$

A) $(x+2)(x-5)$ B) $(x-2)(x-5)$

C) $(x+2)(x+5)$ D) $(x-2)(x+5)$

س 8 : إذا توفي رجل وله ابنتان وأربعة أولاد وترك ميراثا قدرة مائة ألف ريال ، فإن نصيب الولد هو

A) 20000 B) 30000

C) 40000 D) 50000

س 9: اذا كانت نسبة راتب احمد إلى راتب خالد تساوي $\frac{2}{3}$ وكان راتب احمد يساوي 7000 فان راتب خالد يساوي

A) 10500 B) 4666 C) 12100 D) 9530

س 10: إذا كانت $x^2+x-12=0$ فإن قيمة x هي

A) $4,3$ B) $-4,-3$ C) $-4,3$ D) $4,-3$

س 11:حل المعادلة $4x-6=14$ هو

A) $x=2$ B) $x=-2$ C) $x=5$ D) $x=-5$

س 12 : المسافة بين النقطتين $(1,-3)$ وَ $(5,-3)$ هي :

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

س 13: حل المعادلتين التاليتين $2x+4y=-2$, $x-y=5$

A) $x=3,y=2$ B) $x=-3,y=-2$

C) $x=-3,y=2$ D) $x=3,y=-2$

س 14: ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين $(-3,6)$ وَ $(1,12)$ هو :

A) $\frac{3}{2}$ B) -3 C) 5 D) -5

س 15 : اشترى محمد طابعة بمبلغ وقدرة 7000 ريال وكان هناك خصم بنسبة 11% ، فإن المبلغ الذي دفعه محمد هو :

A) 6230 B) 6370 C) 6510 D) 6650

س 16 : المستقيمان $y=2x-1$ وَ $y=-2x+3$ متوازيان

A) صواب B) خطأ

س 17: مجال الدالة $f(x)=\frac{x}{x^2-1}$ هو

A) $\mathbb{R}-\{0\}$ B) $\mathbb{R}-\{-1\}$ C) $\mathbb{R}-\{1\}$ D) $\mathbb{R}-\{\pm 1\}$

س 18 : إذا كان لدى عبدا لله مبلغ وقدرة 320000 ألف ريال وحال عليها الحول ، فإن مقدار الزكاة هو

A) 7000 B) 7500 C) 8000 D) 8500

س 19: حل المتراجحة $2x+3\geq 9$

A) $[3,\infty)$ B) $[-3,\infty)$ C) $(-\infty,3]$ D) $(-\infty,-3]$

س 20: المميز للمعادلة $4x^2-4x-1=0$ هو -1

A) صواب B) خطأ

س 21: الدالة $f(x)=\sqrt{\frac{2x}{x+1}}$ دالة جذرية

A) صواب B) خطأ

س 22: الدالة $f(x)=x^4+2x^2$ هي دالة

A) زوجية B) فردية C) لازوجية ولافردية

س 23: حل المعادلة $\log_2 16=2x$ هو

A) $x=2$ B) $x=16$ C) $x=3$

س 24: $\ln(\frac{x}{y})=\ln x+\ln y$

A) صواب B) خطا

س 25: $\log 1=10$

A) صواب B) خطأ

س 26: $\sqrt{-25}=-5$

A) صواب B) خطأ

س 27 : $\sqrt{x^2}=x$

A) صواب B) خطأ

س 28: $\frac{2x^2+x}{x^2} =$

A) $2+x$ B) $1+x^{-1}$ C) $2+x^{-1}$

س 29: $\sqrt[3]{27x^3y^6} =$

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

س 30: اذا كانت $2,x,6,12$ اعداد متناسبة فان قيمة x تساوي

A) 2 B) 4 C) 8 D) 6

س 31: إذا كانت $f(x)=2x^2+1$ فإن $f(-3) =$

A) 19 B) -19 C) 17 D) -17

س 32: معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{1}{2}$ ويقطع محور y عند 2 هي

A) $y=\frac{1}{2}x+2$ B) $y=2x+\frac{1}{2}$

C) $y=-\frac{1}{2}x+2$ D) $y=-2x+\frac{1}{2}$

س 33: معادلة محور y هي

A) $y=x$ B) $y=-x$ C) $x=0$ D) $y=0$

س 34: حاصل ضرب دالتين احداهما فرديتين هو دالة زوجية

A) صواب B) خطأ

س 35: $9x^2-36 =$

A) $(3x-6)(3x+6)$ B) $(9x-6)(9x+6)$ C) $(3x-6)^2$

س 36 : $x^3-y^3=(x-y)(x^2-xy+y^2)$

A) صواب B) خطأ

س 37 : النقطة $(-11,-15)$ تقع في الربع الرابع في مستوى الإحداثيات المتعامدة

A) صواب B) خطأ

س 38: إذا كانت $f(x) = 2000 + 3000x$ ، فإن $f(3) =$

A) 5000 B) 8000 C) 9000 D) 11000

س 39: حل المتراجحة $|2x - 1| \leq 5$ هو

A) $(-2,3)$ B) $[-2,3]$ C) $(-3,2)$ D) $[-3,2]$

س 40 : المعدل هو نسبة بين كميتين مختلفتين في المقياس

A) صواب B) خطأ

مع تمنياتنا للجميع بدوام التوفيق والنجاح،،،،،

وزارة التعليـــم العالي
جامعة الملك عبد العزيز
كليـــــة العلـــــوم
قســـم الرياضيـــات

الفصل الدراسي الثاني 1435/34هـ
الرياضيـات للمسار الإداري والإنسـاني
الاختبـــار النهائي MATH 111
السنـــــة التحضـــيريـــــة

A

الزمـــــن : ساعتـــــــــــــان

اسم الطالب:	الرقم الجامعي

لطلاب الانتظام والموازي المسار الإداري والإنساني

تعليمات هامة:

يستطيع الطالب – بمشيئة الله – تحقيق أفضل نتيجة من خلال إتباع الآتي:

- **يجب أن يكون نموذج الإجابة الذي أمامك هو A**
- **التأكد من أن عدد أسئلة الاختبار 40 سؤالاً.**
- **كتابة البيانات وتظليل الرقم الجامعي بطريقة صحيحة.**
- **احرص ما أمكن على التسلسل في الإجابة ، اجابة السؤال الأول ثم الثاني وهكذا.**
- **التأكد من اجابتك قبل تظليلها.**
- **ركز على رقم السؤال الذي ستظلل اجابته و الحرف الذي يحمل الإجابة الصحيحة.**
- **القيام بتظليل الدائرة المتوافقة مع الإجابة.**
- **يجب ان يكون هناك إجابة واحدة فقط مظللة لكل سؤال.**

س 1	إذا كانت $\sqrt{x^2-3x}=2$ فإن قيمة x هي							
	(A)	$4,1$	(B)	$-4,-1$	(C)	$-4,1$	(D)	$4,-1$

س 2	مجموعة حلول المتراجحة $3x-1<20$ هي							
	(A)	$(-\infty,7]$	(B)	$[7,\infty)$	(C)	$(-\infty,7)$	(D)	$(7,\infty)$

س 3	الأعداد $3,6,4,8$ تكون متناسبة			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 4	معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-2,1)$ وميله 3 هي							
	(A)	$y=3x+5$	(B)	$y=-3x+5$	(C)	$y=3x-5$	(D)	$y=-3x-5$

س 5	$(x-4)(x-5)=$							
	(A)	$x^2+9x+20$	(B)	$x^2-9x+20$	(C)	x^2+20	(D)	x^2-9x

س 6	$\frac{(x-3)^2}{3x} \div \frac{(x-3)}{x^2}$							
	(A)	$\frac{x}{(x-3)}$	(B)	$\frac{3}{x(x-3)}$	(C)	$3x$	(D)	$\frac{x-3}{3x}$

س 7	إذا كانت $2x+1=x+4$ فإن $x=$							
	(A)	4	(B)	-4	(C)	3	(D)	-3

س 8	إذا كان $f(x)=x^3-2$ فإن $f(-1)=$							
	(A)	-2	(B)	-3	(C)	2	(D)	-4

س 9	تأخر رجل عاماً عن سداد أقساط سيارته 12400 ريال فزادت قيمتها بنسبة 6% فما قيمة الأقساط بعد الزيادة							
	(A)	12772	(B)	12896	(C)	13144	(D)	13392

س 10	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x+2}$ هو							
	(A)	$(-\infty,-2)$	(B)	$(-\infty,2)$	(C)	$[-2,\infty)$	(D)	$(-2,\infty)$

س 11	معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(3,2),(1,-2)$ هي							
	(A)	$y=2x-4$	(B)	$y=2x+4$	(C)	$y=-2x-4$	(D)	$y=-2x+4$

س 12	المسافة بين النقطتين $(-2,2)$ وَ $(4,-1)$ تساوي $3\sqrt{5}$			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س 13	$\frac{3x}{x-1} - \frac{3}{x-1} =$							
	(A) $x-1$		(B) $\frac{1}{x-1}$		(C) 3		(D) 2	

س 14	$y = f(x) = 2\,x + 6$ تمثل دالة							
	(A) خطية		(B) تربيعية		(C) تكعيبية		(D) ثابتة	

س 15	قسِّم رجلُ 240 ريالاً على اثنين من العمال بنسبة 3:5 فيكون نصيب كُلُ منهما على الترتيب هو							
	(A) 70,170		(B) 100,140		(C) 80,160		(D) 90,150	

س 16	النقطة $(-1,2)$ تقع في الربع الثاني		
	(A) صواب	(B) خطأ	

س 17	نقطة المنتصف بين النقطتين $(2,0)$ و $(6,4)$							
	(A) $(3,1)$		(B) (3,2)		(C) (6,2)		(D) (4,2)	

س 18	رتبة المجموعة $\{a,b,c,d,d,e\}$هي 5		
	(A) صواب	(B) خطأ	

س 19	$\{5,7,8,12\} \cap \{2,5,8\} =$							
	(A) $\{2,7,12\}$		(B) $\{5,8\}$		(C) $\{7,12\}$		(D) $\{2,12\}$	

س 20	المضاعف المشترك الأصغر للعددين 9، 4 هو							
	(A) 9		(B) 36		(C) 28		(D) 4	

س 21	$x^2 - 4 = (x-2)^2$		
	(A) صواب	(B) خطأ	

س 22	القاسم المشترك الأكبر للعددين 35 ، 21 هو							
	(A) 21		(B) 5		(C) 7		(D) 35	

س 23	قيمة x في المعادلة $\sqrt{3x+18} = 6$ هي:							
	(A) 3		(B) 6		(C) 7		(D) 10	

س 24	$\frac{3}{4}-\frac{1}{3}=\frac{1}{12}$			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س 25	$\sqrt[4]{\sqrt{x}}=\sqrt[5]{x}$			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س 26	$\{r,s,t,u\}\cup\{s,t,u,w\}=$						
	(A) $\{r,w\}$	(B) $\{s,t,u\}$	(C) $\{s,t\}$	(D) $\{r,s,t,u,w\}$			

س 27	$x^{-1}-y^{-1}=$						
	(A) $\frac{x-y}{xy}$	(B) $\frac{xy}{x+y}$	(C) $\frac{y-x}{xy}$	(D) $\frac{x}{x+y}$			

س 28	$\left(\frac{4^{-2}x^{-3}}{z^3}\right)^{-2}=$						
	(A) $\frac{4^4x^6}{z^4}$	(B) $4^4x^6z^6$	(C) $\frac{z^6}{4^4x^6}$	(D) $4^4x^6z^{-6}$			

س 29	$\{x: x<-1\}=$						
	(A) $[-1,\infty)$	(B) $(-\infty,-1]$	(C) $(-\infty,-1)$	(D) $(-1,\infty)$			

س 30	الدالة $f(x)=x-x^5$ فردية		
	(A) صواب	(B) خطأ	

س 31	$\sqrt{x+y}=\sqrt{x}+\sqrt{y}$		
	(A) صواب	(B) خطأ	

س 32	$(3x^{-2}y^3)^2=$						
	(A) $9x^{-4}y^4$	(B) $9x^{-4}y^6$	(C) $9x^{-4}y$	(D) $9x^{-4}y^9$			

س 33	$5(x-2)-3(2x-4)=-(x-2)$		
	(A) صواب	(B) خطأ	

س 34	اشترى رجل سيارة ثم باعها بمكسب 8% فإذا كان صافي الربح 2800 ريالاً ، فإن قيمة السيارة عند الشراء هي:						
	(A) 30000	(B) 32500	(C) 35000	(D) 27500			

س 35	الكسر $\frac{2}{5}$ يُكافئ النسبة المئوية							
	(A)	20%	(B)	25%	(C)	35%	(D)	40%

س 36	إذا كان $3^{3\,x-2} = 81$ فإن $x =$							
	(A)	2	(B)	-1	(C)	1	(D)	0

س 37	$\log_2(64) - \log_5(125) =$							
	(A)	4	(B)	0	(C)	3	(D)	7

س 38	إذا كان $\log_3(81) = x$ فإن $x =$							
	(A)	3	(B)	4	(C)	64	(D)	$^1/_4$

س 39	$(-\infty, 6) \cap [-2, \infty) =$							
	(A)	$(-2,6)$	(B)	$[-2,6)$	(C)	$(-\infty, \infty)$	(D)	$(-2,6]$

س 40	إذا كان $\begin{cases} -x + 2y = 1 \\ x + y = 5 \end{cases}$ فإن							
	(A)	$x = 3, y = 2$	(B)	$x = 3, y = -2$	(C)	$x = -3, y = -2$	(D)	$x = -3, y = 2$