جامعة الملك عبد العزيز كلية العلوم قسم الرياضيات		Math 111 الباب الرابع: الفصول (الأول والثاني والرابع)

لطلاب الانتظام والتعليم عن بُعد

س 1	إذا كان $A=\{a,b\}$ و $B=\{c,d\}$ فإن $A\times B=\{(a,c),(a,d),(b,c),(d,b)\}$			
	(A) صواب	(B) خطأ		

س 2	إذا كانت A و B مجموعتين غير خاليتين فإن $A\times B=B\times A$			
	(A) صواب	(B) خطأ		

س 3	إذا كان $A=\{a,b\}$ و $B=\{c,d\}$ فإن $D=\{(1,a),(2,b)\}$ علاقة من A إلى B			
	(A) صواب	(B) خطأ		

س 4	إذا كان $A=\{1,2,3,4\}$ و $B=\{a,b,c,d\}$ فإن $f=\{(2,a),(3,c)\}$ دالة من A إلى B			
	(A) صواب	(B) خطأ		

س 5	إذا كان $f(x)=x^3+3$ فإن $f(-1)=$							
	(A) -1	(B) 3	(C) 2	(D) 4				

س 6	إذا كان $f(x)=5$ فإن $f(2)=$							
	(A) $10\,x$	(B) $2x$	(C) 5	(D) 10				

س 7	مجال الدالة $f=\{(2,5),(3,7),(4,9)\}$ هو							
	(A) $\{2,3,4\}$	(B) $\{2,3,4,5,7,9\}$	(C) $\{5,7,9\}$	(D) غير ذلك				

س 8	مدى الدالة $f=\{(2,5),(3,7),(4,9)\}$ هو							
	(A) $\{2,3,4\}$	(B) $\{2,3,4,5,7,9\}$	(C) $\{5,7,9\}$	(D) غير ذلك				

س 9	الدالة $y=f(x)=7$ تمثل كثيرة حدود من الدرجة							
	(A) الأولى	(B) الثانية	(C) الثالثة	(D) الصفرية				

س 10	$y = f(x) = x^3 + 2\,x + 6$ تمثل دالة							
	(A)	خطية	(B)	تربيعية	(C)	تكعيبية	(D)	ثابتة

س 11	$y = f(x) = x + 1$ تمثل دالة خطية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 12	$y = f(x) = x$ تسمى دالة							
	(A)	المقياس	(B)	الوحدة	(C)	الجذر	(D)	غير ذلك

س 13	$y = f(x) = \sqrt{x} + \frac{1}{x}$ تمثل دالة جذرية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 14	$y = f(x) = \frac{\sqrt{x}-3}{x+1}$ تمثل دالة كسرية			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 15	$y = f(x) = \frac{x}{3x^2-\sqrt{2}}$ تمثل دالة							
	(A)	كسرية	(B)	جذرية	(C)	مسترسلة	(D)	تربيعية

س 16	$y = f(x) = 5\,x^{-1} + x^3 + 1$ تمثل كثيرة حدود			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 17	مجال الدالة $f(x) = 2 - x^2 + x^3$ هو							
	(A)	$(-\infty, 0)\cup(0, \infty)$	(B)	$\mathbb{R}$	(C)	$(0, \infty)$	(D)	$(-\infty, 0)$

س 18	مجال الدالة $f(x) = \frac{x^2-3}{x+1}$ هو							
	(A)	$(-\infty, -1)\cup(-1, \infty)$	(B)	$\mathbb{R}$	(C)	$(0, \infty)$	(D)	$(-\infty, \sqrt{3})\cup(\sqrt{3}, \infty)$

س 19	الدالة الزوجية يكون منحناها متماثل حول نقطة الأصل			
	(A)	صواب	(B)	خطأ

س 20	الدالة الفردية يكون منحناها متماثل حول محور Y			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س 21	الدالة $y = f(x) = \|x\|$ زوجية			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س 22	إذا كان $f(x) = f(-x)$ فإن الدالة $f(x)$ تكون فردية			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س *22	إذا كان $f(x) = -f(-x)$ فإن الدالة $f(x)$ تكون زوجية			
	(A) صواب		(B) خطأ	

س 23	مجموع دالتين أحداهما زوجية و الأخرى فردية يكون دالة							
	(A) فردية		(B) زوجية		(C) ليست زوجية أو فردية		(D) غير ذلك	

س 24	الفرق بين دالتين زوجيتين يكون دالة							
	(A) فردية		(B) زوجية		(C) ليست زوجية أو فردية		(D) غير ذلك	

س 25	مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x-1}$ هو							
	(A) $(-\infty, -1)$		(B) $(-\infty, 1)$		(C) $[1, \infty)$		(D) $(-1, \infty)$	

س 26	مجال الدالة $f(x) = \sqrt[3]{x^2-1}$ هو							
	(A) $(-\infty, -1) \cup (-1, \infty)$		(B) $\mathbb{R}$		(C) $(0, \infty)$		(D) $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$	

س 27	إذا كان $f(x) = \sqrt[3]{x^3+3}$ فإن $f(-1) =$							
	(A) $\sqrt[4]{2}$		(B) $\sqrt[3]{4}$		(C) $\sqrt{2}$		(D) $\sqrt[3]{2}$	

س 28	مجال الدالة $f(x) = \frac{2x+1}{x^2+2x}$ هو							
	(A) $\mathbb{R} - \left\{-2, -\frac{1}{2}\right\}$		(B) $\mathbb{R} - \{-2, 0\}$		(C) $\mathbb{R} - \left\{-\frac{1}{2}, 0\right\}$		(D) $\mathbb{R} - \{0, 2\}$	