

اختبار الدوري الأول Math 111		جامعة الملك عبد العزيز
الفصل الدراسي الأول 1434/1435هـ		كلية العلوم
الزمن : 90 دقيقة		قسم الرياضيات

طلاب السنة التحضيرية المسار الإداري والإنساني

<b>A</b> نموذج	الاسم:	
	الشعبة:	الرقم الجامعي:

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

س 1	رتبة المجموعة $\{r, s, t, u, v\}$ هي 5	(A) صواب	(B) خطأ
-----	--	----------	---------

س 2	مجموعة الأعداد الطبيعية $\{1, 2, 3, \dots\}$ تكون غير منتهية	(A) صواب	(B) خطأ
-----	--	----------	---------

س 3	$\{r, s, t\} \cap \{s, t, u, v\} =$	(A) $\{r, u, v\}$	(B) $\{u, v\}$	(C) $\{r\}$	(D) $\{s, t\}$
-----	-------------------------------------	-------------------	----------------	-------------	----------------

س 4	$\frac{x^3 - x + 1}{x} =$	(A) $x^2 - x + x^{-1}$	(B) $x^2 - 1 + x^{-1}$	(C) $x^2 - 1 + x$	(D) $x^2 - 2$
-----	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------------	---------------

س 5	المضاعف المشترك الأصغر للعددين 10، 5 هو	(A) 10	(B) 5	(C) 15	(D) 50
-----	---	--------	-------	--------	--------

$\frac{16}{4} \div \frac{7}{5} =$					س 6		
$\frac{9}{7}$	(D)	$\frac{20}{7}$	(C)	4	(B)	$\frac{19}{28}$	(A)

$\{r, s, t, u, v\} - \{s, t, u, v, w\} =$					س 7		
$\{r\}$	(D)	$\{s, t, u, v\}$	(C)	$\{r, w\}$	(B)	$\{u, v\}$	(A)

$\frac{4}{3} = \frac{12}{15}$					س 8	
خطأ			(B)	صواب		(A)

$\frac{x^3}{x^5} =$					س 9		
$x^2$	(D)	$x^{-2}$	(C)	$x^3$	(B)	$x^{-3}$	(A)

$\sqrt[3]{\frac{8x^3}{y^9}} =$					س 10		
$\frac{x}{y^3}$	(D)	$\frac{2x}{y^3}$	(C)	$\frac{2x}{y^2}$	(B)	$\frac{3x}{y^3}$	(A)

$(-2, 6) \cap [3, 7) =$					س 11		
$(3, 6]$	(D)	$(-2, 7)$	(C)	$[3, 6)$	(B)	$(3, 6)$	(A)

القاسم المشترك الأكبر للعددين 90 ، 45 هو					س 12		
45	(D)	15	(C)	9	(B)	18	(A)

$(x + 4)^2 =$							س 13
$x^2 + 4x + 16$	(D)	$x^2 - 8x + 16$	(C)	$x^2 + 16$	(B)	$x^2 + 8x + 16$	(A)

$4 \times 4 + 27 \div 9 =$							س 14
19	(D)	13	(C)	$\frac{28}{3}$	(B)	6	(A)

$(3x^2 - 3x + 4) - (2x^2 - x + 1) = x^2 - 2x + 3$							س 15
خطأ			(B)	صواب			(A)

المسافة بين العددين 9 ، -2 هي 7							س 16
خطأ			(B)	صواب			(A)

$(2x^4y^4)(3x^2y^3) =$							س 17
$6x^8y^6$	(D)	$6x^6y^7$	(C)	$6x^8y^7$	(B)	$6x^8y^{12}$	(A)

$\sqrt[3]{\sqrt{x}} = \sqrt[6]{x}$							س 18
خطأ			(B)	صواب			(A)

$\{r, s, t\} \cup \{s, t, u, v\} =$							س 19
$\{s, t\}$	(D)	$\{r, s, t, u, v\}$	(C)	$\{s, t, u, v\}$	(B)	$\{r\}$	(A)

$x(x + xy) = x^2 + x^2y$				س 20
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$(x - 1)(x^2 + x + 1) =$				س 21				
$x^3 - x + 1$	(D)	$x^3 - 1$	(C)	$x^3 + 1$	(B)	$x^3 - x - 1$	(A)	

$\left(\frac{3^{-2}x^2}{z}\right)^{-2} =$				س 22				
$\frac{-3^4z^2}{x^4}$	(D)	$\frac{z^2}{3^4x^4}$	(C)	$\frac{3^4z^2}{x^4}$	(B)	$\frac{3^4x^4}{z^2}$	(A)	

$\{x: x < 2\} =$				س 23				
$(2, \infty)$	(D)	$(-\infty, 2)$	(C)	$(-\infty, 2]$	(B)	$[2, \infty)$	(A)	

$\sqrt[6]{x^2} =$				س 24				
$x^{\frac{1}{3}}$	(D)	$x^{\frac{3}{2}}$	(C)	$x^{\frac{2}{3}}$	(B)	$x^{\frac{1}{2}}$	(A)	

$(x - 4)(x + 5) = x^2 + x + 20$				س 25
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$\sqrt{xy} = \sqrt{x}\sqrt{y}$				س 26
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$\sqrt[3]{27x^6y^9} =$							س 27
$3x^3y^6$	(D)	$3x^3y^2$	(C)	$3x^3y^3$	(B)	$3x^2y^3$	(A)

$\sqrt[3]{(-2)^3} = 2$							س 28
خطأ			(B)	صواب			(A)

$\sqrt{5} \in Q$ حيث $Q$ هي مجموعة الأعداد الكسرية							س 29
خطأ			(B)	صواب			(A)

$[-1, 1) = \{x: -1 < x \leq 1\}$							س 30
خطأ			(B)	صواب			(A)

انتهت الأسئلة الثلاثون مع تمنيات وحدة السنة التحضيرية للجميع بالتوفيق ،،،

$2x(2x + y^2) = 2x^2 + xy^2$				س 1
خطأ	(B)	صواب	(A)	

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

$\left(\frac{2^{-2}x^3y}{z^{-3}}\right)^{-3} =$				س 3
$\frac{2^6z^9}{x^9y^3}$	(D)	$\frac{z^9y^3}{2^6x^9}$	(C)	
$\frac{2^6z^{-9}}{y^3x^9}$	(B)	$\frac{2^6x^9}{z^9y^3}$	(A)	

$(x^{-2})^4$				س 4
$x^{-3}$	(D)	$x^{-6}$	(C)	
$x^{-8}$	(B)	$x^{-2}$	(A)	

$\sqrt[2]{x^{-3}} =$				س 5
$x^{-\frac{2}{3}}$	(D)	$x^{-\frac{3}{2}}$	(C)	
$x^{\frac{2}{3}}$	(B)	$x^{\frac{3}{2}}$	(A)	

$(x - 4)(2x + 3) = 2x^2 + 5x - 12$				س 6
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$\sqrt{x^2y} =  x \sqrt{y}$				س 7
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$\sqrt[3]{27x^6z^9} =$				س 8
$3x^2z^3$	(D)	$3x^3z^2$	(C)	
$3x^3z^3$	(B)	$3x^6z^3$	(A)	

$x^2 - 9x + 18 = (x - 2)(x + 9)$				س 9
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$\sqrt{4} \notin Q$ حيث $Q$ هي مجموعة الأعداد الكسرية				س 10
خطأ	(B)	صواب	(A)	

$(1, 6) \cap [3, 7) =$							س 11
(3,6]	(D)	(1,7)	(C)	(3,6)	(B)	[3,6)	(A)

القاسم المشترك الأكبر للعددين 24 ، 36 هو							س 12
12	(D)	18	(C)	36	(B)	6	(A)

$(x - 2)^2 =$							س 13
$x^2 + 4x + 4$	(D)	$x^2 + 4$	(C)	$x^2 - 4x + 4$	(B)	$x^2 - 4$	(A)

$\sqrt{x} \sqrt[6]{x} = \sqrt[8]{x}$							س 14
خطأ			(B)	صواب			(A)

$(5x^2 - 6x + 4) - (x^2 - 2x - 4) = 4x^2 - 4x + 8$							س 15
خطأ			(B)	صواب			(A)

المسافة بين العددين -4 و -3 هي 1							س 16
خطأ			(B)	صواب			(A)

$(2x^4y^4)(3x^2y^3z) =$							س 17
$6x^6y^7z$	(D)	$6x^7y^6z$	(C)	$6x^7y^8z$	(B)	$6x^{10}y^8z$	(A)

$\sqrt[3]{\sqrt[3]{x}} = \sqrt[6]{x}$							س 18
خطأ			(B)	صواب			(A)

$\{t, u, x, z\} \cup \{t, u, w\} =$							س 19
$\{t, u, x, z, w\}$	(D)	$\{w\}$	(C)	$\{x, z, w\}$	(B)	$\{t, u\}$	(A)

$\{x: -1 < x \leq 2\} = (-1, 2]$							س 20
خطأ			(B)	صواب			(A)

رتبة المجموعة $\{a\}$ هي 0							س 21
خطأ			(B)	صواب			(A)

س 22	مجموعة الأعداد الزوجية $\{2, 4, \dots\}$ تكون منتهية	(A) صواب	(B) خطأ
------	--	----------	---------

س 23	$\{2, 4, 6, 8\} \setminus \{1, 2, 3, 4, 6\} = \{8\}$	(A) صواب	(B) خطأ
------	--	----------	---------

س 24	$\frac{x^3 - 2x + 3}{x} =$	(A) $x^2 - 2 + 3x^{-1}$	(B) $x^2 - 2x + 3$
		(C) $x^2 - 2 + 3x$	(D) $x - 3$

س 25	المضاعف المشترك الأصغر للعددين 6 ، 18 هو	(A) 18	(B) 6	(C) 108	(D) 9
------	--	--------	-------	---------	-------

س 26	$x^2 - 81 =$	(A) $(x - 9)^2$	(B) $(x + 9)^2$	(C) $(x - 9)(x + 9)$	(D) خلاف ذلك كله
------	--------------	-----------------	-----------------	----------------------	------------------

س 27	$\{r, s, t, u, w\} \cap \{s, t, u, v\} =$	(A) $\{r\}$	(B) $\{s, t, u\}$	(C) $\{r, v, w\}$	(D) $\{r, w\}$
------	---	-------------	-------------------	-------------------	----------------

س 28	$x^2 + 1 =$	(A) $(x - 1)^2$	(B) $(x + 1)^2$	(C) $(x - 1)(x + 1)$	(D) خلاف ذلك كله
------	-------------	-----------------	-----------------	----------------------	------------------

س 29	$x^3 - 1 =$	(A) $(x + 1)(x^2 - x - 1)$	(B) $(x - 1)(x^2 - x + 1)$
		(C) $(x + 1)(x^2 + x - 1)$	(D) $(x - 1)(x^2 + x + 1)$

س 30	$(3)^0 = 3$	(A) صواب	(B) خطأ
------	-------------	----------	---------