المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة الرياض
مكتب التعليم بالعزيزية
ثانوية الصفا الأهلية

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الرياضيات
الصف : الثاني الثانوي
المستوى: الثالث
الزمن : ثلاث ساعات
عدد الأوراق : ٤ ورقات

أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول (رياضيات) للعام الدراسي ١٤٣٨ــ ١٤٣٩ هـ الدور ( )

الأسئلة	المصحح	توقيعه	المراجع	توقيعه	الدرجة
الأول					
الثاني					
الثالث					
الرابع					

الدرجة النهائية	الدرجة كتابة
٥٠	

اســم الطالب ..... .رقم الجلوس. .....

السؤال الأول : أكمل كلاً مما يأتي :

(1) النظير الضربي للعدد : $\frac{5}{7}$ هو .....

(2) إذا كانت $f(x) = 2x + 3$ فإن $f(-1)$ = ...

(3) قيمة x التي تجعل المصفوفة $A = \begin{bmatrix} x & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي $x = \cdots$

(4) $(2 - 5i) + (3 + 7i)$ = ...

(5) أكمل التحليل : $(X^3 - 27) = (x - 3)(\ldots\ldots + 3x + \ldots\ldots)$

(6) اذا كان: $g(x) = 5x + 2$, $f(x) = x^2 + 3x - 2$ فإن : $(f + g)(x)$ = ...

(7) $(2 + \sqrt{5})(6 - 3\sqrt{5})$ = ...

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

1	اذا كان المميز لمعادلة أقل من الصفر فإن لها جذران مركبان	
2	$3x^2 + \frac{x}{y}$ كثيرة حدود	
3	$5\sqrt{8} + 2\sqrt{2} = 7\sqrt{10}$	
4	$[\![8.3]\!] = 8$	
5	$\begin{vmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 3 \end{vmatrix} = 1$	

يتبع

C

السؤال الثالث : اختر الاجابة الصحيحة :

(1) الخاصية الموضحة في المعادلة الاتية : 48 + 16 = 16 + 48 تسمى خاصية

A	التبديل	b	التجميع	c	النظير الجمعي	d	التوزيع

(2) العدد الذي ينتمي لمجموعة الاعداد الصحيحة (Z) من الاعداد الاتية :

A	$\frac{3}{4}$	b	$-\sqrt{25}$	c	π	d	- 0.3

(3) من المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 3 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$ **قيمة العنصر** b_{31}

A	1	b	3	c	-3	d	6

(4) $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ **= .....**

A	$[6 \quad -2]$	b	$\begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$	c	$[8]$	d	$[4]$

(5) اذا كان : $i^2 = -1$ **فإن :** $i^{15} =$ **.....**

A	-1	B	1	c	$-i$	d	i

(6) اذا كان : $i = \sqrt{-1}$ **فإن حل المعادلة** $x^2 + 4 = 0$ **في مجموعة الاعداد التخيلية هو .....**

A	± 2	b	$\pm 2i$	c	$\pm 4i$	d	-4

(7) درجة كثيرة الحدود : $x^3 + 2x^4 - 4x^5 + 3x$

A	الأولى	b	الثالثة	c	الرابعة	d	الخامسة

(8) اذا كان $g(x) = x - 2$; $f(x) = 3x - 5$ **فان قيمة** $f[\,g(6)]$

A	1	b	6	c	7	d	17

(9) مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x - 5}$

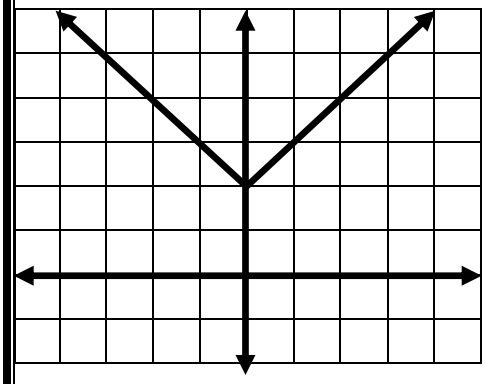
A	$x \geq -5$	B	$x \geq 5$	c	$x < -5$	d	$x < 5$

(10) $\sqrt[3]{27x^{12}z^7}$ **= .....**

A	$3x^4\sqrt[3]{z}$	b	$x^4z\sqrt[3]{z}$	c	$3x^4z^2\sqrt[3]{z}$	d	$x^4\sqrt[3]{z^6}$

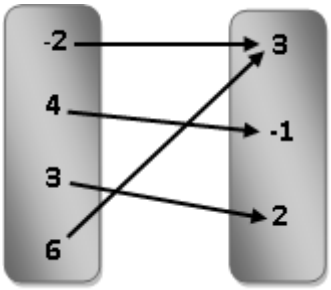
يتبع

السؤال الرابع : أجب على كل مما يأتي :



(1) أكمل كتابة الدالة التي تعبر عن التمثيل البياني التالي :

y = | x | .....



(2) حدد ما اذا كانت العلاقة الموضحة بالمخطط السهمي المقابل تمثل دالة أم لا ؟ واذا كانت تمثل دالة . فهل هي متباينة أم لا ؟

.....

(3) إذا كانت $\begin{bmatrix} X+1 & 3 \\ 0 & Y \\ 5 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 0 & 4 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$ **فأوجد قيمتي** X, Y

.....

.....

(4) حل النظام الأتي باستعمال قاعدة كرامر : $7X + 3Y = 37 \quad , \quad -5X - 7Y = -41$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(5) اذا كان المميز= $b^2 - 4ac$ **فحدد عدد جذور المعادلة الأتية وانواعها :** $x^2 - 6x + 9 = 0$

.....

.....

.....

يتبع

(6) اذا كانت الدالة : $f(x) = x^3 + 2x^2 - 3x + 1$ **فأوجد** $f(2)$ **مستعملاً التعويض التركيبي .**

.....

.....

.....

.....

.....

(7) أوجد الدالة العكسية للدالة : $f(x) = x + 3$

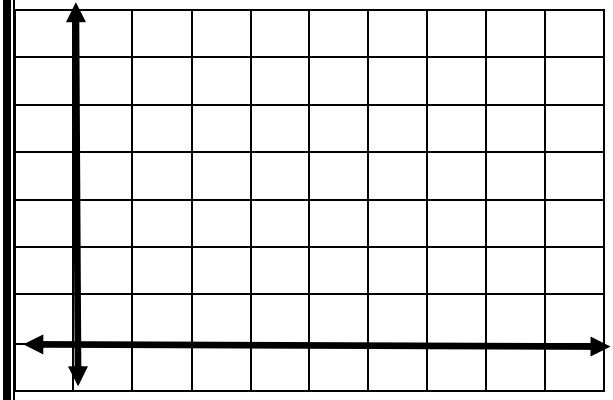
.....

.....

.....

.....

(8) مثل الدالة الأتية بيانياً : $f(x) = \sqrt{x - 1}$



(a) المجال : .....

(b) المدى : .....

انتهت الأسئلة