 Institución Universitaria	<b>FACULTAD DE CIENCIAS PROGRAMA DE          CIENCIAS BÁSICAS          EVALUACION DE SEGUIMIENTO</b>	Código	FDE 097
		Versión 01	01
		Fecha	2010

Asignatura: Matemáticas B. Código: MBX14 Grupo: Parcial 2: 20%  
 Docente: Medellín, de de  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Carné: \_\_\_\_\_

NOTA

Instrucciones:

**NOTAS: 1) No se recibe hoja adicional. 2) Si existe selección múltiple y no aparece la opción correcta justifique su respuesta. 3) El parcial tiene una duración máxima de 105 minutos. 4) NO se responden preguntas en el examen.**

A

I. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $x$  de la ecuación  $a$  el resultado es:

$$a) 2 - \frac{1}{x+2} = \frac{x-3}{x-2}$$

a. 2	b. -2
c. 0	d. 3
Otro:	

II. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $k$  en la ecuación  $b$  el resultado es:

$$b) k^2 + (k+2)^2 = 580$$

a. -18 y 6	b. -16 y 18
c. -18 y 16	d. -9 y 3
Otro:	

III. En un terreno de forma rectangular el largo mide 8 pies más que el ancho y su área es de 2900 pies cuadrados, el perímetro del terreno es:

a. (50) y (-58)	b. (-50) y (58)
c. 216 metros	d. 150 pies
Otro:	

IV. Resolver la ecuación:

$$\sqrt{5x^2 - 4 \cdot x + 3} - x = 1$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

V. Utilice la división sintética para resolver la siguiente división:

$$3x^4 + \frac{19}{4}x^3 - 4x^2 - \frac{7}{4}x - \frac{1}{8} \div x + \frac{1}{4}$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

VI. Factorice el siguiente polinomio:

$$P(x) = (h-1)^2 - 2(h-1) + 1$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

VII. Mediante el teorema del factor determine si el polinomio de abajo es factor de  $(2x+3)$ :


$$P(x) = 8x^3 + 22x^2 + 11x - 7$$

Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Porqué: \_\_\_\_\_

VIII. Realice la siguiente división:

$$\frac{7 - \sqrt{-108}}{5 - \sqrt{-147}}$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

 Institución Universitaria	<b>FACULTAD DE CIENCIAS PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS EVALUACION DE SEGUIMIENTO</b>	Código	FDE 097
		Versión 01	01
		Fecha	2010

Asignatura: Matemáticas B. Código: MBX14 Grupo: Parcial 2: 20%  
 Docente: JOHN JAIRO GARCÍA MORA Medellín, de de 2012  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Carné: \_\_\_\_\_

NOTA

Instrucciones:

**NOTAS: 1) No se recibe hoja adicional. 2) Si existe selección múltiple y no aparece la opción correcta justifique su respuesta. 3) El parcial tiene una duración máxima de 105 minutos. 4) NO se responden preguntas en el examen.**

B

I. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $x$  en la ecuación  $a$  el resultado es:

$$a) \frac{x+3}{4} - \frac{x-1}{x+1} = -\frac{x-5}{4}$$

a. 2	b. -2
c. 0	d. 1
Otro:	

II. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $m$  en la inecuación  $c$  uno de los resultados es:

$$c) \frac{(m+3)}{(m+1)} \leq 1$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

V. Utilice la división sintética para resolver la siguiente división:

$$3x^4 + \frac{19}{4}x^3 - 4x^2 - \frac{7}{4}x - \frac{1}{8} \div x + \frac{1}{3}$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

IV. En un terreno de forma rectangular el largo mide 7 pies más que el ancho y su área es de 2340 pies cuadrados, el perímetro del terreno es:

a. (52) y (45)	b. (39) y (60)
c. 216 metros	d. 194 pies <sup>2</sup>
Otro:	

VI. Resolver la ecuación:

$$\sqrt{x^2 - 2x + 1} = 9 - x$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

VII. Factorice el siguiente polinomio:

$$P(x) = 6x^4 - 11x^3 - 10x^2$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

VIII. Mediante el teorema del factor determine si el polinomio de abajo es factor de  $(2x - 3)$ :

$$P(x) = 8x^3 + 22x^2 + 11x - 7$$


Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Porqué: \_\_\_\_\_

III. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $k$  en la ecuación  $b$  el resultado es:

$$b) 15 - \sqrt[3]{7k - 1} = 12$$

a. 4 y 3	b. 3 y 8
c. $\sqrt[3]{27}$	d. $\sqrt[5]{1024}$
Otro:	

 Institución Universitaria	<b>FACULTAD DE CIENCIAS PROGRAMA DE          CIENCIAS BÁSICAS          EVALUACION DE SEGUIMIENTO</b>	Código	FDE 097
		Versión 01	01
		Fecha	2010

Asignatura: Matemáticas B. Código: MBX14 Grupo: Parcial 2: 20%  
 Docente: JOHN JAIRO GARCÍA MORA Medellín, de de 2012

Nombre: \_\_\_\_\_ Carné: \_\_\_\_\_ NOTA

Instrucciones:

**NOTAS: 1) No se recibe hoja adicional. 2) Si existe selección múltiple y no aparece la opción correcta justifique su respuesta. 3) El parcial tiene una duración máxima de 105 minutos. 4) NO se responden preguntas en el examen.**

**C**

I. Ecuaciones lineales. Se cree que Saturno tiene 5 lunas más que el número de lunas conocido de Júpiter y 20 lunas más que el número de lunas conocido de Marte. Si el número total de lunas es 41, al determinar el número de lunas de Marte es:

a. 2	b. -2
c. 0	d. 1
Otro:	

II. Ecuaciones con radicales. Al determinar el valor de  $k$  en la ecuación  $b$  el resultado es:

b)  $15 - \sqrt[3]{7x - 1} = 12$

a. 4 y 3	b. 3 y 8
c. $\sqrt[3]{27}$	d. $\sqrt[5]{1024}$
Otro:	

III. Inecuaciones. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $m$  en la inecuación  $c$  el resultado es:

c)  $\frac{(m + 2)}{(m - 5)} \leq 1$

a. $(-2, 5]$	b. $[-2, 5)$
c. $(-1, 5)$	d. $[-2, 5]$
Otro:	

IV. Resolver la ecuación:

$\sqrt{x^2 - 2x + 1} = 9 - x$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

V. Factorice completamente el siguiente polinomio:

$P(x) = 6x^4 - 11x^3 - 10x^2$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

VI. Mediante el teorema del factor determine si el polinomio de abajo es factor de  $(2x - 3)$ :

$P(x) = 8x^3 + 22x^2 + 11x - 7$

**Si** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_  
**Porqué:** \_\_\_\_\_

IX. Factorice completamente el siguiente polinomio:


$P(x) = (h - 1)^2 - 2(h - 1) + 1$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

VII. Realice la siguiente división:

$$\frac{4 - \sqrt{-128}}{2 - \sqrt{-108}}$$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

 Institución Universitaria	<b>FACULTAD DE CIENCIAS PROGRAMA DE          CIENCIAS BÁSICAS          EVALUACION DE SEGUIMIENTO</b>	Código	FDE 097
		Versión 01	01
		Fecha	2010

Asignatura: Matemáticas B. Código: MBX14 Grupo: Parcial 2: 20%  
 Docente: JOHN JAIRO GARCÍA MORA Medellín, de de 2012

Nombre: \_\_\_\_\_ Carné: \_\_\_\_\_ NOTA

Instrucciones:

**NOTAS: 1) No se recibe hoja adicional. 2) Si existe selección múltiple y no aparece la opción correcta justifique su respuesta. 3) El parcial tiene una duración máxima de 105 minutos. 4) NO se responden preguntas en el examen.**

**D**

I. En un terreno de forma rectangular el largo mide 7 pies más que el ancho y su área es de 2340 pies cuadrados, el perímetro del terreno es:

a. (52) y (45)	b. (39) y (60)
c. 216 metros	d. 194 pies <sup>2</sup>
<b>Otro:</b>	

II. Señale la respuesta correcta: al determinar el valor de  $m$  en la inequación c uno de los intervalos es:

$$c) \frac{(m + 2)}{(m + 1)} \leq 1$$

a. $(-\infty, -1]$	b. $[-1, 1)$
c. $(-1, 5)$	d. $(-\infty, 1]$
<b>Otro:</b>	

III. Simplifique la expresión:

$$\frac{\sqrt{3}i^{27}}{-25i^{39}} - 5i^{87} + \frac{3}{4}i^{28}$$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

IV. Utilice la división sintética para resolver la siguiente división:

$$3x^4 + \frac{19}{4}x^3 - 4x^2 - \frac{7}{4}x - \frac{1}{8} \div x + \frac{1}{3}$$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

V. Realice la siguiente división:

$$\frac{4 - \sqrt{-128}}{2 - \sqrt{-108}}$$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

VI. Factorice completamente el siguiente polinomio:

$$P(x) = (h - 1)^2 - 2(h - 1) + 1$$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

VII. Factorice completamente el siguiente polinomio:

$$P(x) = 6x^4 - 11x^3 - 10x^2$$

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

VIII. Mediante el teorema del factor determine si el polinomio de abajo es factor de  $(2x - 3)$ :

$$P(x) = 8x^3 + 22x^2 + 11x - 7$$

**Si** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**Porqué:** \_\_\_\_\_