**Cuestionario**

1. Siglo en que fue creado el sistema algebraico

a) XIX

b) XX

c) XVIII

d) XXI

1. < S, f\_1, f\_2 … > es un…

a) Sistema vectorial

b) Conjunto

c) Sistema algebraico

d) Espacio algebraico

1. A completa. < S, f\_1, f\_2 … > donde S es un \_\_\_\_\_ vacío y, f\_1 y f\_2 son operaciones sobre S"

a) Conjunto no

b) Conjunto

c) Espacio

d) Monoide

1. El Sistema Algebraico es una …

a) Tupla

b) n-aria

c) n-tupla

d) Binaria

1. Elementos son conjuntos y relaciones entre estos conjuntos.

a) Tupla

b) n-aria

c) n-tupla

d) Binaria

1. ¿Que destaca en las n-tuplas?

a) Operaciones

b) Conjuntos

c) Espacios

d) Vectores

1. ¿Elementos singulares destacan en?"

a) Operaciones

b) n-tuplas

c) Conjuntos

d) Sistemas

1. Respecto a que las operaciones pueden tener elementos singulares."

a) Espacios Vectoriales

b) Sistemas Algebraicos

c) Operaciones Asociadas

d) Conjuntos

1. (X, Y,…, R\_1, R\_2,…, \*, +,…, a, b, c,… ) ¿Es?

a) Espacios Vectoriales

b) Sistemas Algebraicos

c) Operaciones Asociadas

d) Conjuntos

1. (X, Y,…, R\_1, R\_2,…, \*, +,…, a, b, c,… ) ¿X, Y son?

a) Conjuntos

b) Relaciones definidas

c) Operaciones n-arias

d) Elementos singulares

1. (X, Y,…, R\_1, R\_2,…, \*, +,…, a, b, c,… ) ¿ R\_1, R\_2 son?

a) Conjuntos

b) Relaciones definidas

c) Operaciones n-arias

d) Elementos singulares

1. (X, Y,…, R\_1, R\_2,…, \*, +,…, a, b, c,… ) ¿\*, + son?

a) Conjuntos

b) Relaciones definidas

c) Operaciones n-arias

d) Elementos singulares

1. (X, Y,…, R\_1, R\_2,…, \*, +,…, a, b, c,… ) ¿a, b, c son?

a) Conjuntos

b) Relaciones definidas

c) Operaciones n-arias

d) Elementos singulares

1. ¿Sobre qué las operaciones más importantes están definidas?

a) Elementos

b) Único conjuntos

c) Operaciones

d) Conjuntos deducibles

1. Un único conjunto en el cual hay definidas una o dos operaciones

a) Operaciones importantes

b) Operaciones algebraicas

c) Conjuntos definidos

d) Conjuntos deducibles

1. ¿Qué pasa si los elementos singulares son fácilmente deducibles?

a) Se deducen

b) No se deducen

c) Se especifican

d) No se especifican

1. La estructura algebraica (X, \*) está definida sobre…

a) Operaciones

b) Conjuntos

c) Único Conjunto

d) Única Operación

1. (X, \*) Si y solo si \* es asociativa es...

a) Grupo

b) G. Abeliano

c) Semigrupo

d) Monoide

1. (X, \*) Si y solo si \* es asociativa y X tiene elemento neutro es...

a) Grupo

b) G. Abeliano

c) Semigrupo

d) Monoide

1. (X, \*) Si y solo si \* es asociativa, X tiene elemento neutro y cada elemento x tiene inverso es...

a) Grupo

b) G. Abeliano

c) Semigrupo

d) Monoide

1. (X, \*) Si \* es conmutativa diremos que la estructura correspondiente e...

a) Grupo

b) G. Abeliano

c) Semigrupo

d) Monoide

1. La estructura algebraica (X, \*, +) está definida sobre…

a) Dos operaciones

b) Conjuntos

c) Único Conjunto

d) Única Operación

1. (X, \*, +) Si y solo si (X, \*) es un grupo abeliano, + es asociativa y distributiva respecto de \*.

a) Anillo

b) A. Unitario

c) A. U. abeliano

d) Cuerpo

1. (X, \*, +) Si y solo si es un anillo y (X,+) tiene elemento neutro.

a) Anillo

b) A. Unitario

c) A. U. abeliano

d) Cuerpo

1. (X, \*, +) Si y solo si es un anillo y (X,+) tiene elemento neutro y es conmutativo.

a) Anillo

b) A. Unitario

c) A. U. abeliano

d) Cuerpo

1. (X, \*, +) Si y solo si es un anillo unitario abeliano y (X, +) tienen inverso.

a) Anillo

b) A. Unitario

c) A. U. abeliano

d) Cuerpo

1. Función \*: Ɛ x Ɛ → Ɛ de manera que \*(a, b) = (a\*b). Si ∀ a, b ϵ Ɛ [a \* b ϵ Ɛ]

a) Cerradura

b) Asociativa

c) Elemento Neutro

d) Elemento Inverso

1. Función \*: Ɛ x Ɛ → Ɛ de manera que \*(a, b) = (a\*b). Si ∀ a, b ϵ Ɛ [(a \* b) \* c = a \* (b \* c)]

a) Cerradura

b) Asociativa

c) Elemento Neutro

d) Elemento Inverso

1. Función \*: Ɛ x Ɛ → Ɛ de manera que \*(a, b) = (a\*b). Si ∃ e ϵ Ɛ ∀ a ϵ Ɛ [a \* e = e \* a = a]

a) Cerradura

b) Asociativa

c) Elemento Neutro

d) Elemento Inverso

1. Función \*: Ɛ x Ɛ → Ɛ de manera que \*(a, b) = (a\*b). Si ∀ a ϵ Ɛ ∃ i ϵ Ɛ tal que [a \* i = i \* a = e]

a) Cerradura

b) Asociativa

c) Elemento Neutro

d) Elemento Inverso

1. Función \*: Ɛ x Ɛ → Ɛ de manera que \*(a, b) = (a\*b). Si ∀ a, b ϵ Ɛ [a \* b = b \* a]

a) Cerradura

b) Asociativa

c) Elemento Neutro

d) Conmutativa

1. A completa. La mayor parte de las operaciones que se encuentran en matemáticas son \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

a) Cerraduras

b) Asociativas

c) Idénticas

d) Neutras

1. Se define a partir de un conjunto arbitrario y varias operaciones sobre el conjunto.

a) Grupos

b) Semigrupos

c) Monoides

d) Sistema Algebraico abstracto

1. Las operaciones tienen propiedades que se toman como:

a) Axiomas

b) Teoremas

c) Propiedades

d) Hipótesis

1. A completa. Cualquier conclusión valida que se deduzca de estos \_\_\_\_\_\_\_ es un teorema del sistema.

a) Teoremas

b) Axiomas

c) Propiedades

d) Hipótesis

1. A completa. Esos \_\_\_\_\_\_\_ son verdaderos para cualquier sistema algebraico para el cual los axiomas son válidos.

a) Axiomas

b) Propiedades

c) Teoremas

d) Hipótesis

1. Cuando S es finito y su orden no es grande se puede describir…

a) Semigrupo

b) Espacio

c) Teorema

d) Campo

1. Se puede describir un \_\_\_\_\_\_\_\_ dando la tabla de composición de la operación.

a) Campo

b) Teorema

c) Espacio

d) Semigrupo

1. Si no, se puede describir dando la tabla de composición de la operación se puede describir mediante alguna \_\_\_\_\_ para la operación \* sobre S.

a) Campo

b) Teorema

c) Espacio

d) Regla

1. Semigrupo con un elemento (M,\*) de identidad con respecto a la operación \*.

a) Monoide

b) Grupo

c) Campo

d) Cuerpo

1. La existencia del \_\_\_\_\_\_\_\_ garantiza que no hay dos columnas ni renglones iguales.

a) Cerradura

b) Elemento inverso

c) Elemento asociativo

d) Elemento identidad

1. Un monoide con idéntico e, es…

a) Campo

b) Semigrupo

c) Grupo

d) Cuerpo

1. A completa. Un \_\_\_\_ es un par de objetos: u conjunto (G, H,…) y una operación (\*, +, -,…).

a) Cuerpo

b) Semigrupo

c) Campo

d) Grupo

1. A completar. Por obvias razones el\_\_\_\_\_ no necesita se conmutativa.

a) Cuerpo

b) Grupo

c) Semigrupo

d) Campo

1. Los grupos en los que la operación (\*, +, -,…) es conmutativa.

a) Grupo Abeliano

b) Semigrupo

c) Campo

d) Espacio Vectorial

1. A completar. Si una operación binaria puede darse por una tabla de multiplicación. Tiene un\_\_\_\_\_\_\_\_ de elementos.

a) Sistema

b) Número infinito

c) Conjunto

d) Numero finito

1. Se dice que G es un grupo finito y el orden de G es el número de elementos de |G| en G respectivamente. Si G es un grupo que tiene…

a) Número infinito de conjuntos

b) Número finito de conjuntos

c) Número infinito de elementos

d) Número finito de elementos

1. ¿Cuántas veces deberán aparecer los renglones y columnas de la tabla en el sistema algebraico grupo?

a) Dos

b) Una

c) Infinitas

d) Ninguna

1. A completa. Cada renglón (y cada columna) es una \_\_\_\_\_\_\_\_ de los elementos a\_1,a\_2,…,a\_n, de G y cada renglón (y cada columna) determina una \_\_\_\_\_\_ diferente.

a) Sistema

b) Propiedad

c) Estructura

d) Permutación

1. El sistema (A,\*) en donde A=-{-1} y la operación binaria \* definida por x\*y=x+xy+y es un grupo abeliano. Obtener el inverso de u=1\*2

a) -5/6

b) 5/6

c) 6/5

d) -6/5