**PRUEBA DE APTITUD PARA SELECCIÓN**

Nombre y Apellidos: Mario René Chagala Ortiz\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_.

Teléfono Particular : 5580306768 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_.

Teléfono de contacto : 2949426291 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**INSTRUCCIONES:**

Los problemas comprendidos en este documento se han planteado en forma de esquema de orden de operaciones.

1.- Un esquema de operaciones no es más que una guía que le permite llegar de un punto a otro, a una condición de que siga todas las instrucciones que encuentre en el camino.

2.- Siga siempre la ruta que va hacia abajo o hacia la derecha, a menos que una flecha señale en otra dirección o que una instrucción le indique que debe de hacer algo distinto.

3.- Cuando llegue a una bifurcación en el camino, encontrará una pregunta que deberá contestar. Siga la ruta que tenga el letrero que concuerde con su respuesta.

4.-Cuando una instrucción diga que debe poner un numero en una casilla determinada, queda entendido que esa casilla queda vacía inmediatamente antes de que usted ponga en ella el número indicado.

5.- Todos los resultados de esta prueba son números enteros positivos, o cero.

6.-Marque los esquemas de orden de operaciones en la forma que le pueda ser útil. Use los márgenes o las páginas en blanco de la izquierda para sus borradores.

8.- Cuando haya terminado copie sus resultados en la hoja de respuestas que, de la siguiente página, dichas respuestas serán las que se usen para calificar su prueba

**Duración de esta prueba 2 hrs.**

**HOJA DE RESPUESTAS**

Nombre : Mario René Chagala Ortiz Fecha: 30-Marzo-2022

1 ) 48 .

2 ) 10 .

3 ) 50 .

4 ) 7 .

5 ) -9 . , 0 .

6 ) 10 .

7 ) 6 .

8 ) 3 . , 2 .

9 ) 2 . , 1 .

10) 3 . , 1 .

11) 4 . , 7 . , 3 .

**Problema 1**

Casilla Numero **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | **3** | **9** | **2** | **11** | **2** | **91** | **48** | **66** | **1** |

2 (c4) + 3 (c2) = 5 (c7)

5 (c7) + 3 (c2) (c6 = 2) = 8 (c6)

8 (c6) x 6 (c1) = 48 (c5)

**INICIO**

**1** Sume el número que esta en la casilla 4 al número que esta en la casilla 2 y ponga el total en la

casilla 7

**2** Sume el número que esta en la casilla 7 al número que esta en la casilla cuyo número ésta en

la casilla 6 y ponga el total en la casilla 6

**3** Multiplique el número que esta en la casilla 6 por el número que esta en la casilla 1 y ponga el

producto en la casilla 5.

**FIN**

¿Qué número hay ahora en la casilla 5? .

**Problema 2**

Casilla Numero **1 2 3 4 5 6 7 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3** | **7** | **2** | **1** | **5** | **12** | **4** | **0** |

0 (c8) = 0 (c1)

0 (c1) + 7 (c2) = 7 (c1)

(c2 + 1) = c3

c3 > 4 (c7) (No)

7 (c1) + 2 (c3) = 9 (c1)

(c3 + 1) = c4

C4 > 4 (c7) (No)

9 (c1) + 1 (c4) = 10 (c1)

(c4 + 1) = c5

C5 > 4 (Sí)

INICIO

1 Ponga en la casilla 1 el número que esta en la casilla 8.

2 Sume el número que esta en la casilla 1 al número que está en la casilla 2 y ponga el total en la

casilla 1.

3 Cambie la instrucción 2, aumentando en 1 el segundo número de casilla que se menciona en

dicha instrucción.

NO

4 ¿Es el segundo número de casilla que se menciona en la instrucción 2 mayor que el número

que está en la casilla 7.

SI

FIN

¿Qué número hay ahora en la casilla 1 ? .

**Problema 3.**

Casilla: **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | **1** | **8** | **4** | **6** | **5** | **2** | **12** | **6** | **19** | **1** | **1** |

1 (c2) + 1 (c12) (c8 = 12) = 2 (c4)

2 (c7) x 2 (c7) = 4 (c7)

2 (c4) < 6 (c9) (no es igual)

2 (c4) + 2 (c1) = 4 (c4)

4 (c7) - 1 (c2) = 3 (c7)

3 (c7) x 3 (c7) = 9 (c7)

4 (c4) == 6 (c9) (No)

4 (c4) + 2 (c1) = 6 (c4)

9 (c7) - 1 (c2) = 8 (c7)

8 (c7) x 8 (c7) = 64 (c7)

6 (c4) == 6 (c9) (Sí)

8 (c3) + 6 (c9) = 14 (c10)

14 (c10) – 64 (c7) = 50 (c11)

INICIO

1 Sume el número que esta en la casilla 2 al número que está en la casilla cuyo número está en

la casilla 8 y ponga el total en la casilla 4.

2 Multiplique el número que esta en la casilla 7 por el número que está en la casilla 7 y ponga

el resultado en la casilla 7

SI

3 ¿Es el número que esta en la casilla 4 igual al número que está en la casilla 9?

NO

4 Sume el número que esta en la casilla 4 al número que esta en la casilla 1 y ponga el total en

la casilla 4

5 Reste el número que esta en la casilla 2 del número que esta en la casilla 7 y ponga la resta

en la casilla 7

6 Sume el número que esta en la casilla 3 al número que esta en la casilla 9 y ponga el total en

la asilla 10

7 Reste el número que está en la casill 10 del número que esta en la casilla 7 y ponga el total en

la casilla 11

FIN

¿Qué número hay ahora en la casilla 11? .

**Problema 4.**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9** | **8** | **6** | **2** | **11** | **3** | **-3** | **12** | **8** | **-2** | **4** | **-6** | **6** |

-3 (c7) - 6 (c3) (c6 = 3) = -9 (c12)

-9 (c12) + 6 (c13) = -3 (c12)

-3 (c12) != 5 (No)

c13 – 2 = c11

8 (c2) < c11 (Sí)

8 (c9) – 1 = 7 (c9)

-3 (c12) + 4 (c11) = 1 (c12)

1 (c12) != 5 (No)

c11 – 2 = c9

8 (c2) < c9 (Sí)

7 (c9) – 1 = 6 (c9)

1 (c12) + 6 (c9) = 7 (c12)

7 (c12) != 5 (No)

c9 – 2 = c7

8 (c2) < c7 (No)

INICIO

1 Reste el número que esta en la casilla cuyo número esta en la casilla 6 del número que esta en

en la casilla 7 y ponga la resta en la casilla 12.

2 Sume el número que está en la casilla 12 al número que esta en la casilla 13 y ponga el total

en la casilla 12

SI

3 ¿Es un múltiplo de 5 el número que esta en la casilla 12?

NO

4 Cambie la instrucción 2, restando del segundo número de casilla que se menciona en dicha

instrucción, el número que esta en la casilla cuyo número está en la casilla 11.

NO

5 ¿Es el número que esta en la casilla 2 menor que el segundo número de casilla que se

menciona en la instrucción 2?

SI

6 Reste 1 del número que esta en la casilla 9 y ponga la resta en la casilla 9

FIN

¿Qué número hay ahora en la casilla 12? .

**Problema 5.**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | **11** | **-9** | **3** | **0** | **12** | **4** | **9** | **5** | **1** | **1** | **4** |

INICIO

1 Reste 1 del número que esta en la casilla 10 y ponga la resta en la casilla 10

2 Ponga en la casilla 2 el numero que esta en la casilla 9.

SI

3 ¿Es un numero par el segundo número de casilla que se menciona en la instrucción 2?

NO

4 Tome como siguiente instrucción aquella cuyo número está en la casilla cuyo número está en

en la casilla 8.

5 Cambie la instrucción 2, restando 1 del segundo número de casilla que se menciona en dicha

instrucción

6 Sume el numero que esta en la casilla 10 al número que esta en la casilla 4 y ponga el total en

la casilla 10.

7 Cambie la instrucción 2 sumando el número que esta en la casilla 11 al primer número de

de casilla que se menciona en dicha instrucción, y restándolo del segundo número de casilla que

se menciona en esa misma instrucción.

SI

8 ¿Son iguales el primer número de casilla que se menciona en la instrucción 2 y el número que

se menciona en la casilla 12

NO

9 Tome como siguiente instrucción la que precede a la instrucción 3.

FIN

¿Qué número hay ahora en la casilla 3? .

¿Y en la casilla 10? .

**Instrucciones:**

Los problemas de la siguiente sección de esta prueba son algo distintos de los que ha hecho hasta aquí.

En los problemas siguientes se indica claramente lo que debe lograr cada esquema de operaciones, y usted debe decidir que número debe haber en una casilla dada, a fin de que una persona que siga ese esquema haga exactamente lo que desea lograr, ni mas ni menos.

**Problema 6.**

El propósito que se persigue con el siguiente esquema de orden de operaciones es colocar un cero en cada una de las casillas 4,6 y 8. A fin de lograr exactamente eso ¿qué número debe de haber en la casilla 11.

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7** | **9** | **2** | **2** | **8** | **4** | **1** | **-9** | **-3** | **6** | **10** | **4** |

7 (c1) - 7 (c1) = 0 (c4)

C4 + 2 = c6

C6 == null (c11) (No)

7 (c1) - 7 (c1) = 0 (c6)

c6 + 2 = c8

c8 == null (c11) (No)

7 (c1) - 7 (c1) = 0 (c8)

C8 + 2 = c10

INICIO

1 Reste en número que esta en la casilla 1 del número que esta en la casilla 1 y ponga la resta en

la casilla 4

2 Cambie la instrucción 1, sumando 2 al número de la última casilla que se menciona en dicha

instrucción.

3 ¿Son iguales el último número de casilla mencionado en la instrucción 1 y el número que está

NO

en la casilla 11?

SI

FIN

¿Qué número debe haber en la casilla 11 ? .

**Problema 7.**

El propósito que se persigue con el siguiente esquema de orden de operaciones es duplicar cada una de las cantidades que están en las casillas 7,9,11 y 13. A fin de lograr exactamente eso, ¿Cuál es el número más pequeño que puede haber en la casilla 14?.

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** |  |

1 (c13) + 1 (c13) = 2 (c13)

C13 – 2 = c11

No

1 (c11) + 1 (c11) = 2 (c11)

C11 – 2 = c9

No

1 (c9) + 1 (c9) = 2 (c9)

C9 – 2 = c7

No

1 (c7) + 1 (c7) = 2 (c7)

C9 – 2 = c5

Sí

INICIO

1 Sume el número que esta en la casilla 13 al número que esta en la casilla 13 y ponga el total

en la casilla 13

2 Cambie la instrucción 1, restando 2 de todos los números de casilla que se mencionan en

dicha instrucción.

3 ¿Es mayor el número que esta en la casilla 14 que el sugundo número de casilla que se

NO

menciona en la instrucción 1?

SI

FIN

¿Cuál es el número mas pequeño que puede haber en la casilla 14 ? .

**INSTRUCCIONES:**

En los siguientes problemas se indica algo referente a los resultados y usted debe determinar cual debe haber sido el contenido de determinadas casillas para que haya sido posible obtener esos resultados.

En estos problemas la frase ‘el número que esta en la casilla X’ se abrevia como (X). Por ejemplo ‘¿ Es (4) mayor que (2)?’ significa ‘¿es el número que esta en la casilla 4 mayor que el número que esta en la casilla 2 ?’.

En cada uno de los siguientes problemas, parta de la siguiente premisa: Nunca hay dos casillas que contengan el mismo número.

**Problema 8.**

INICIO

¿Es(3) mayor que (1)?

SI

NO ¿Es (2) mayor que (1)?

¿Es (2) mayor que (1)? SI ¿Es (3) mayor que (2)?

Si si

NO NO NO

¿Es (3) mayor que (2)?

SI

NO

Ponga la letra A

En la casilla 4.

Ponga la letra B

En la casilla 4.

Ponga la letra C

En la casilla 4.

Ponga la letra D

En la casilla 4.

Ponga la letra E

En la casilla 4.

Ponga la letra F

En la casilla 4.

FIN La casilla 4 contiene o la letra C o la letra F.

De las casillas 1,2 y 3 ¿Cuál no puede contener el número mas grande? .

¿Cuál no puede contener el número mas pequeño? .

**Problema 9.**

INICIO

¿Es(3) mayor que (1)?

SI

NO ¿Es (2) mayor que (1)?

¿Es (2) mayor que (1)? SI ¿Es (3) mayor que (2)?

Si si

NO NO

NO

¿Es (3) mayor que (2)?

SI

NO

Ponga la letra A

En la casilla 4.

Ponga la letra B

En la casilla 4.

Ponga la letra C

En la casilla 4.

Ponga la letra D

En la casilla 4.

Ponga la letra E

En la casilla 4.

Ponga la letra F

En la casilla 4.

FIN La letra E esta ahora en la casilla 4.

De las casillas 1,2 y 3 ¿Cuál contiene el número mas grande? .

¿Cuál contiene el número mas pequeño? .

**Problema 10.**

INICIO

¿Es(3) mayor que (1)?

SI

NO ¿Es (2) mayor que (1)?

¿Es (2) mayor que (1)? SI ¿Es (3) mayor que (2)?

Si si

NO NO

NO

¿Es (3) mayor que (2)?

SI

NO

Ponga la letra A

En la casilla 4.

Ponga la letra B

En la casilla 4.

Ponga la letra C

En la casilla 4.

Ponga la letra D

En la casilla 4.

Ponga la letra E

En la casilla 4.

Ponga la letra F

En la casilla 4.

FIN La casilla 4 contiene o la letra B o la letra C.

De las casillas 1,2 y 3 ¿Cuál no puede contener el número mas grande? .

¿Cuál no puede contener el número mas pequeño? .

**INSTRUCCIONES:**

En el problema siguiente, debe usted comprender el significado de cada uno de los pasos del esquema de operaciones y corregir un error que se ha introducido deliberadamente en una de las instrucciones.

**Problema 11.**

El objeto del siguiente esquema de operaciones es arreglar los números que están en las casillas 1,2 y 3 de manera que al final la casilla 3 contenga siempre el número mas grande y la casilla 1 contenga siempre el número más pequeño. Sin embargo, este esquema de operaciones está incorrecto si se deja en está forma no se logrará el objeto que se persigue.

¿Qué instrucción debe modificarse para corregir este esquema de orden de operaciones?.

INICIO

SI

1 ¿Es el número que está en la casilla 4 menor que el número que está en la casilla 1?

NO

2 Ponga en la casilla 4 el número que está en la casilla 1

3 ponga en la casilla 1 el número que esta en la casilla 2

4 ponga en la casilla 2 en número que está en la casilla 4.

SI

5 ¿Es el número que está en la casilla 2 menor que el número que está en la casilla 3?

NO

6 Ponga en la casilla 4 el número que está en la casilla 2

7 Ponga en la casilla 2 el número que está en la casilla 3.

8 Ponga en la casilla 3 el número que está en la casilla 4.

FIN

Para corregir este esquema de orden de operaciones, debemos modificar la instrucción .

De manera que la primera casilla mencionada sea la casilla .

Y la segunda casilla mencionada sea la número .