

Guía de ejercitación - Lógica y programación

En este archivo les compartimos una serie de ejercicios para que puedan practicar previo al inicio de la formación desarrollador Cobol.

Observación: No solo expresar el resultado sino también explicar el razonamiento utilizado en cada ejercicio.

Estructuración y ordenamiento

Ejercicio 1

Muchas veces seguimos rutinas en nuestra vida cotidiana. Para las siguientes 3 propuestas describan el orden en que se realiza cada paso:

Primera Rutina: Cepillarse los dientes

- A- colocar dentífrico en el cepillo de dientes
- B-tomar el cepillo de dientes
- C-enjuagar los dientes
- D-tomar pasta dentífrica
- E-guardar la pasta dentífrica
- F-tomar toalla individual
- G-cepillar los dientes
- H- secar la boca

Segunda Rutina: Preparar leche chocolatada

- A- agregar chocolate en polvo
- B-comprar chocolate en polvo y leche
- C-listo; leche chocolatada preparada
- D-Abrir leche
- E-colocar leche en el vaso
- F-elegir un vaso
- G-colocar leche en la heladera
- H- abrir el chocolate en polvo
- I- tomar cuchara
- J- revolver y mezclar

Tercera Rutina: Una ducha.

- A-ENJABONARSE
- B- ENTRAR A LA DUCHA
- C-ENJUAGARSE

D-SECARSE
E-COMPRAR JABÓN
F- SALIR DE LA DUCHA
G- CERRAR LA CANILLA
H- ABRIR LA CANILLA

Ejercicio 2

Mapa de Bits: Seleccioná la opción correcta para este mapa de bits (11 cuadros): 00111100101

0 = cuadro borde negro fino



1= cuadro borde azul grueso



- A)
- | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
- B)
- | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
- C)
- | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Ejercicio 3

- Escribir los pasos necesarios y ordenados para sacar una foto con el celular y ubicarla como fondo de pantalla.
- Ahora escribir los pasos necesarios y ordenados para ubicar como fondo de pantalla una foto de tu galería
- ¿Qué diferencias encontrás entre los pasos anteriores para predeterminedar el fondo de pantalla al sacar una foto y el que se produce al seleccionar una imagen de la galería?

Ejercicio 4

Reglas del juego PIEDRA, PAPEL o TIJERA. (2 jugadores)

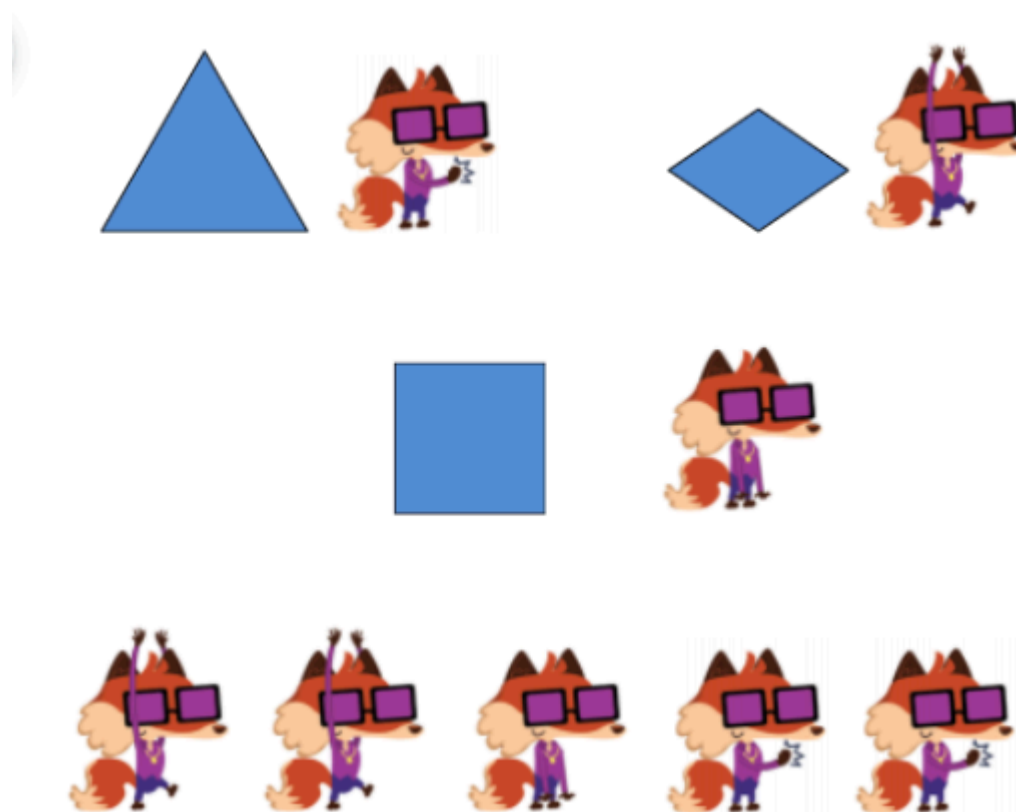
- Si un jugador elige Piedra y el otro Papel; entonces gana el que elige Papel.
- Si un jugador elige Piedra y el otro Tijera; entonces gana el que elige Piedra.
- Si un jugador elige Papel y el otro Tijera; entonces gana el que elige Tijera.
- Si ambos jugadores eligen el mismo elemento; entonces empatan.

A) ¿Cómo hacemos para determinar el empate o quién gana?

B) ¿notan alguna similitud entre cada una de las reglas que determinan el juego?

Ejercicio 4

Usá el lenguaje de figuras para describir sus posturas



(Ejemplo: Rombo - Triangulo - Rombo - Rombo - Rombo)

Ejercicio 5

Coty se siente inspirada y va a probar pintar una flor de colores. Ordená los 3 pasos para que se luzca con él:

1



2



3



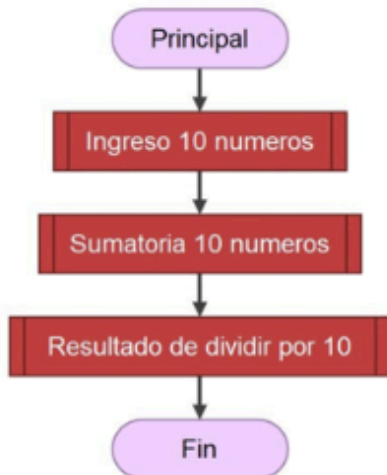
Diagramación

Ejercicio 1

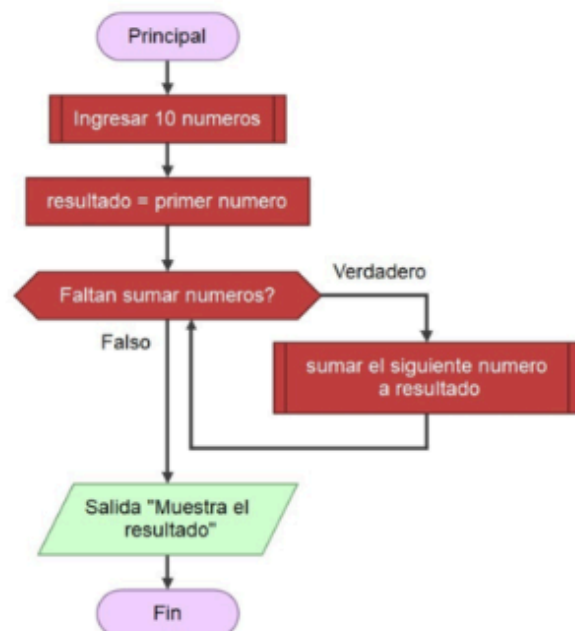
Desarrolla un algoritmo para la búsqueda de números pares (entre 1 al 39); comenzando por el número 1.

Ejercicio 2

Seleccioná el esquema correcto para el cálculo del saldo promedio. Justifica tu respuesta.



Opción 1



Opción 2

Ejercicio 3

Desarrollá de forma escrita, una sucesión ordenada para describir los pasos a seguir al momento de cambiar una bombita de luz.

Ejercicio 4

Desarrollá de manera escrita una secuencia para describir los pasos que se realizan al ingresar a un estacionamiento medido y encontrar lugar disponible para estacionar el auto.

Ejercicio 5

Decidir cuáles de los siguientes esquemas ejemplifica la diferencia entre dos números:

esquema 1

1. Ingresar primer número
2. Ingresar segundo número
3. Restar primer número del segundo número

esquema 2

1. Ingresar primer número
2. Ingresar segundo número
3. Restar número menor de número mayor

esquema 3

1. Ingresar primer número
2. Ingresar segundo número
3. Restar segundo número del primer número

Ejercicio 4

Decidir cuáles de los siguientes esquemas ejemplifica cómo se determina el año bisiesto de manera sencilla.

esquema 1

1. Dividir año por 2
2. Si el resto = 0; entonces es bisiesto

esquema 2

1. Dividir año por 4
2. Si el resto = 0; entonces es bisiesto

Pensamiento lógico - matemático

Ejercicio 1

¿Cuántos números de 4 cifras distintas pueden escribirse con los dígitos 2, 3, 5 y 8 ?

Ejercicio 2

Resolver la incógnita, teniendo en cuenta la lógica de las operaciones precedentes:

$$1 + 4 = 5$$

$$2 + 5 = 12$$

$$3 + 6 = 21$$

$$5 + 8 = ?$$

Ejercicio 3

Todas mis remeras son blancas menos dos, todas son azules menos dos, y todas son rosas menos dos
¿Cuántas remeras de cada color hay?

Ejercicio 4

El Cumpleaños de Lorena: Timoteo, que es mayor que Lorena en 1 año menos un día, nació el 1 de enero de 2010. ¿Qué día nació Lorena?