

ACTIVIDAD PRÁCTICA NO. 7

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Valery Lucía Muñoz Franco 1087223

ACTIVIDAD NO. 1

¿Es posible reconstruir el resultado de las competencias (casillas celestes) a partir de observar las tarjetas desordenadas que se encuentran a la derecha del gráfico?

Si, si es posible reconstruir el resultado de las competencias a partir de observar las tarjetas posicionadas a la derecha a pesar de que están desordenadas puesto que las tarjetas que se encuentran desordenadas son de los participantes que ganaron al menos una competencia, es decir, que para la segunda ronda solo se necesita saber quién fue el ganador de cada enfrentamiento particular y luego escribir su respectiva identificación en la casilla correcta. Así se podrá finalizar y completar la última casilla celeste del campeonato.

¿Puede escribir el algoritmo que corresponde al problema resultados revueltos?

1. Inicio
2. Observar los duelos
3. Verificar la parte de la derecha
4. Revisar que números no se repiten de los duelos
5. Posicionar en las casillas azules los números que no se repiten
6. Volver a realizar el paso 1
7. Cuando queden los últimos dos duelos verificar el último número de la derecha
8. Fin

ACTIVIDAD NO. 2

Parte 1: Cargando botes

¿Cuál es la mejor distribución de la carga para que ningún bote lleve sobrepeso?

Es posible obtener los barcos cargados con 590 kilos:

$120 + 90 + 90 = 300$ kilos en un bote, $130 + 100 + 60 = 290$ kilos en el otro.

Si intenta cargar barriles pesados primero, terminara con

$220 + 60 = 280$ kilos y $130 + 120 = 250$ kilos, lo que representa un total de 530 kilos.

Además, no es posible llevar más de 590 kg. De hecho, si se quisiera llevar más, habría que llenar ambos barcos con 300 kg, pero hay una forma de hacerlo solo en uno de ellos:

$120 + 90 + 90$

Parte 2: El viaje

- ¿A cuántos Kilómetros de distancia se halla la escuela?

Se encuentra a 14 km de distancia.

- ¿Qué tan rápido (en km/h) camina Belén?

Camina a una velocidad de 6 km/h.

$$v = \frac{2 \text{ km}}{0.3 \text{ h}} = 6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

- ¿Cuál es la velocidad media (en km/h) del tren?

$$v_{med} = \frac{12 \text{ km} - 2 \text{ km}}{0.5 \text{ s} - 0.3 \text{ s}} = 50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$