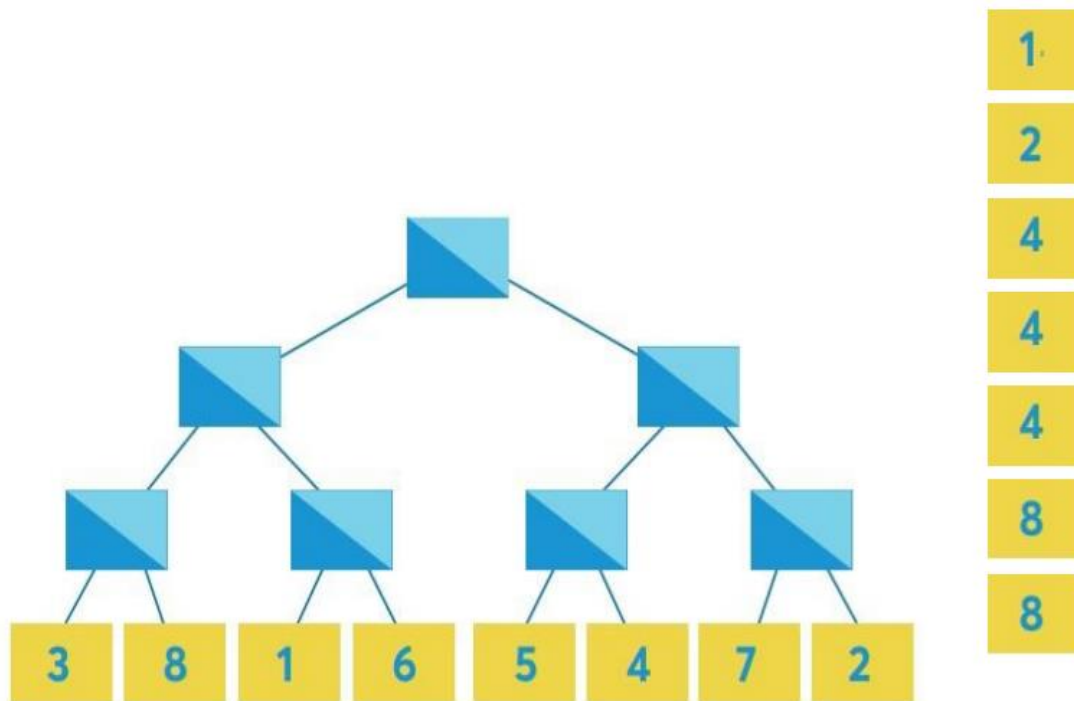


## Actividad No.1

Ana observó un campeonato de esgrima y registró a los ganadores de cada etapa en el tablero que se muestra a continuación. Los competidores llevaban los mismos números, del 1 al 8, durante todo el campeonato. Ana usó tarjetas numeradas para representar a cada competidor.



Cuando finalizó el campeonato, el hermano menor de Ana, Agustín, mezcló todas las tarjetas, excepto las de la primera ronda del campeonato.

¿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, para esto hay un algoritmo

Se debe comparar los números que están a la derecha para ver cuales coinciden con los números que están abajo, sabiendo esto se ejecuta el algoritmo:

Empezamos en el nivel 1

Primero, se debe comparar el 3 y el 8 con los números del banco de palabras vemos que el numero que coincide es el número 8.

Comparamos números con el 1 y 6, vemos que el que coincide con el banco de palabras es el 1.

Comparamos números con el 5 y 4, vemos que el que coincide es el 4.

Comparamos números con el 7 y 2, vemos que el que coincide es el 2.

Pasamos al nivel 2

Comparamos números con el 8 y 1, el que coincide es el 8.

Comparamos números con el 4 y 2, vemos que coincide el 4.

Pasamos al nivel 3

Comparamos números con el 8 y 4, vemos que el coincide es el 4.

Entonces podemos deducir que el 4 es el ganador.

El algoritmo termina cuando nos quedamos sin números en el banco de números.

## Parte dos, ejercicio No. 1

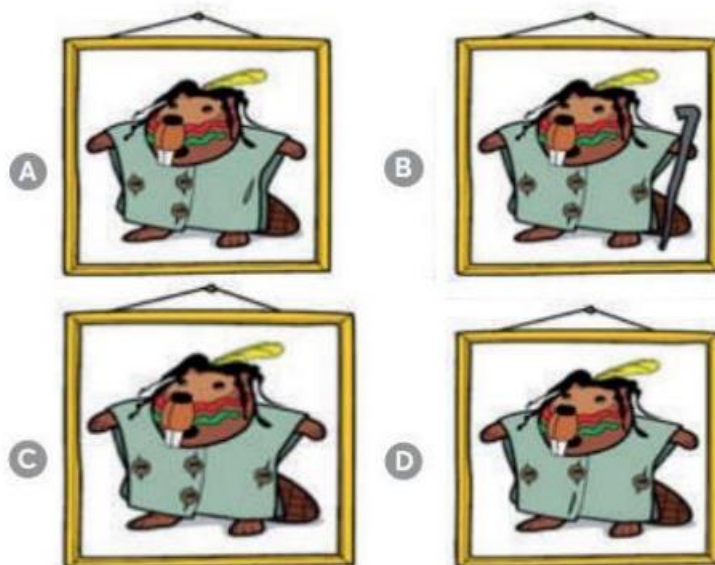
Se debe elegir un cuadro de acuerdo con dos condiciones que deben cumplirse a la vez:

1

Que el personaje de la foto no tenga ningún bastón.

2

Que todos los botones de su saco estén abrochados.



Para resolver este problema, tenemos que cumplir ambas preposiciones:

El castor A, cumple la primera preposición ya que no tiene bastón, pero incumple la segunda, ya que no todos los botones de su saco están abrochados. Entonces no es el que buscamos.

El castor B, incumple la primera preposición, por lo que lo descartamos automáticamente.

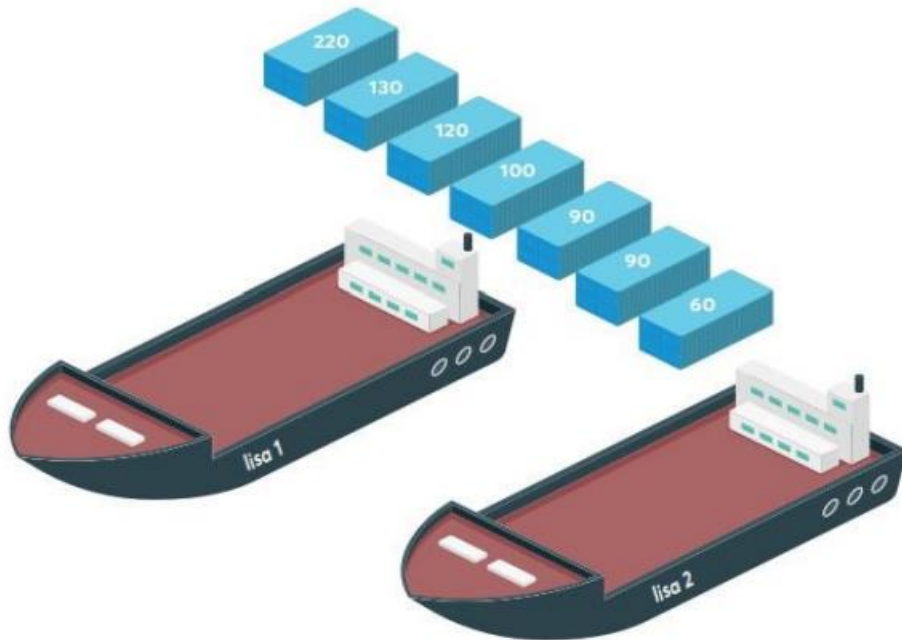
El castor C, cumple ambas preposiciones, entonces este es el que buscamos.

El castor D, ya no nos interesa, porque ya encontramos al indicado.

R// Castor B

## Ejercicio No. 2

Carlos posee dos botes, llamados Lisa 1 y Lisa 2. Cada embarcación puede llevar una carga máxima de 300 kg. Carlos recibe barriles llenos de pescado para que los transporte; en cada uno de ellos, hay un número que indica su peso en kilogramos.



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

Para este problema necesitamos buscar una cantidad que no sobrepase los 300 kg en cada barco.

Podemos llenar lisa 1 con  $60+100+130= 290$

Esta cantidad no sobrepasa los 300 kg

Podemos llenar Lisa 2 con  $90+90+120= 300$

Queda justa la capacidad máxima.

La cantidad del peso total es 810.

$810-590= 220$

Por lo tanto, no podremos cargar 220 kg

Link de GitHub, supositorio: