

TIRAR EL DADO

Extraído de <https://www.bebbras.uk>

Después de clase, un grupo de amigas suelen jugar juntas. Para evitar discusiones sobre a dónde ir a jugar, tiran una dado de seis caras.

La decisión se toma de acuerdo con esta regla:

1	IF	La primera tirada es mayor que la segunda
2	THEN	Vamos a jugar al bosque
3	ELSE	
4	IF	La tercera tirada es menor que la primera
5	THEN	Vamos a jugar al rio
6	ELSE	Vamos a jugar al patio



¿QUÉ SECUENCIA DE DADOS HAN TIRADO PARA IR AL PATIO?



TIRAR EL DADO

Extraído de <https://www.bebbras.uk>



RESPUESTA

La respuesta correcta es:



EXPLICACIÓN

Para que la decisión sea ir al patio, la primera tirada no puede ser mayor que la segunda, es decir, tiene que ser menor o igual. Esta condición las cumplen: 2-4, 6-6 y 3-3. La segunda condición es que la tercera tirada no sea menor que la primera, es decir, que sea la tercera tirada mayor o igual que la primera. Esta condición sólo la cumple: 3-3

PRINCIPAL DESTREZA

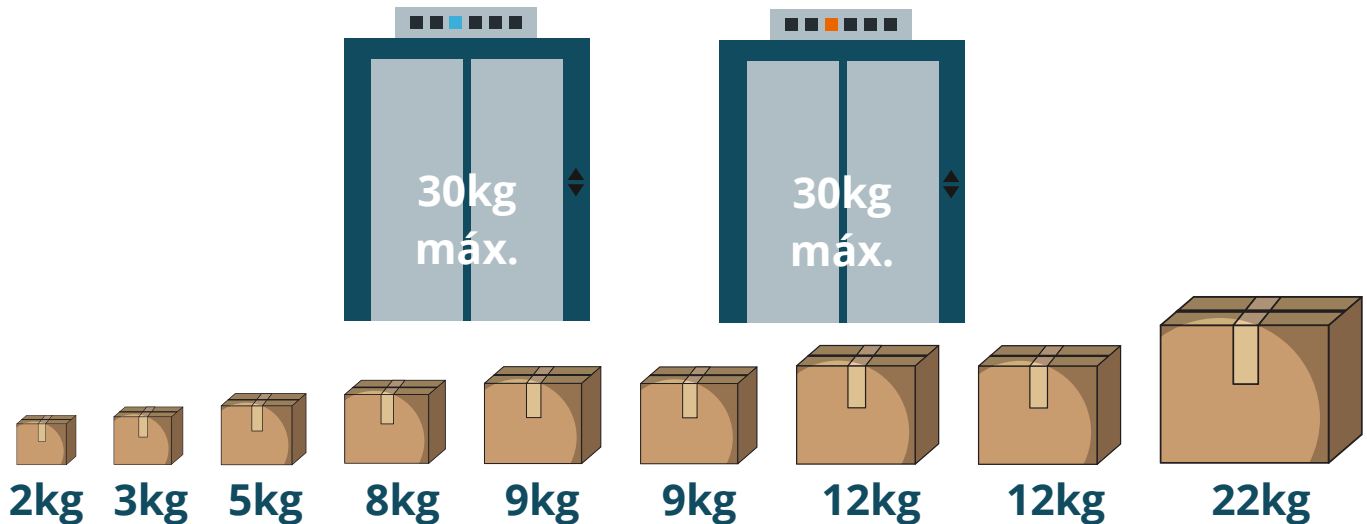
ALGORITMO

EL ASCENSOR

Extraído de <https://www.bebras.uk>

Tenemos que subir al último piso un montón de cajas, de distintos pesos.

Tenemos dos ascensores que pueden cargar un máximo de 30kg cada uno.



¿CUÁL ES EL NÚMERO MÁXIMO DE CAJAS QUE PODEMOS SUBIR CON LOS DOS ASCENSORES DE UNA SOLA VEZ?

EL ASCENSOR

Extraído de <https://www.bebras.uk>



RESPUESTA

La respuesta correcta es: 8 cajas.

EXPLICACIÓN

Nos preguntan cuál es el número máximo de cajas, con lo que cuanto más ligera sea la caja, más cajas podremos poner.

Empezaremos con: 2kg, 3kg, 5kg, 8kg y 12kg. Total 30kg.
Y en el otro ascensor podremos poner: 12kg, 9kg y 9kg.

PRINCIPAL DESTREZA
EVALUACIÓN

PASEO POR EL PARQUE

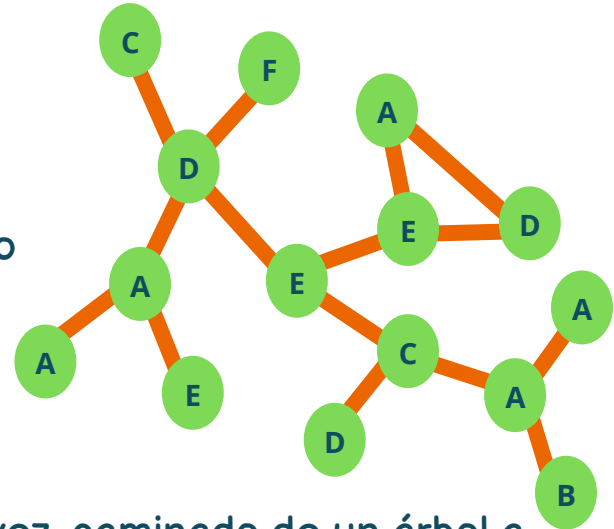
Extraído de <https://www.bebras.uk>

Este es el mapa de nuestro parque:
Los círculos verdes con letras representan árboles y las líneas marrones son los caminos. ¡Ojo! algunos árboles están marcados con la misma letra.

Caminar del árbol F al B puede ser descrito como: FDECAB.

El pasado domingo dos amigos fueron de paseo por el parque:

- Jon hizo el recorrido: BAAACEDEEDA
- Ane hizo el recorrido: FDCDAEAEDEDA



Los dos amigos comenzaron el paseo a la vez, caminado de un árbol a otro y tardando el mismo tiempo en recorrer el camino de un árbol a otro.

¿CUÁNTAS VECES SE ENCONTRARON LOS DOS AMIGOS EN UN ÁRBOL?

- A** Una vez **B** Dos veces **C** Tres veces **D** Nunca

REPARTO DE HABITACIONES

Extraído de
<https://www.bebras.uk>

Las jugadoras de un equipo de Hockey están planificando un viaje. Van a dormir en un hotel con habitaciones de 6 camas. Máximo 6 chicas por habitación.

Para facilitar el reparto de jugadoras en cada habitación, cada jugadora debe cumplimentar una ficha diciendo:

- Con qué otra jugadora quiere compartir habitación (+).
- Con qué otra jugadora no quiere compartir habitación (-).

Nombre: Ane
+ _____
- Mar

Nombre: Laia
+ _____
- Ane

Nombre: Mar
+ Elena
- _____

Nombre: Bego
+ Ane, Irati
- _____

Nombre: Elena
+ _____
- Laia

Nombre: Irati
+ _____
- Mar

La presidenta del club quiere que todas las jugadoras estén contentas, así que va a hacer que se cumplan todas las solicitudes.

AYUDA A LA PRESIDENTA DEL CLUB A ASIGNAR A LAS JUGADORAS EN LAS TRES HABITACIONES

REPARTO DE HABITACIONES

Extraído de
<https://www.bebras.uk>



RESPUESTA

Para satisfacer las preferencias de todas las jugadoras hay una solución:

Habitación 1: Elena y Mar

Habitación 2: Bego, Ane e Irati

Habitación 3: Laia

EXPLICACIÓN

En una habitación se meten Mar y Elena.

Ane, Bego e Irati se meten en otra habitación.

Mar y Elena no pueden meterse en la misma habitación que Ane, Bego e Irati, ya que Irati y Ane no quieren compartir habitación con Mar.

Laia es incompatible con Ane y con Elena, con lo que tendrá que estar en una habitación sola.

PRINCIPAL DESTREZA

DESCOMPOSICIÓN

DEPORTES

Extraído de <https://www.bebbras.uk>

En nuestro colegio tenemos una pista de tenis, un campo de baloncesto, un campo de fútbol y un campo de volleyball.

Mikel, María, Juan y Julia van al colegio a practicar deporte.



- Mikel y Juan no usan raqueta.
- Los jugadores de fútbol, volleyball y Julia entrenan el mismo día.
- El jugador de fútbol ve a Juan entrenar.
- María sale a correr por las mañanas con el futbolista.
- Julia vive con el jugador de tenis.



**¿QUE DEPORTE PRACTICAN CADA UNO
DE NUESTROS AMIGOS?**



RESPUESTA

La respuesta correcta es: Mikel juega al fútbol, María al tenis, Juan al volleyball y Julia al baloncesto.

EXPLICACIÓN

				
Mikel				
María				
Juan				
Julia				

PRINCIPAL DESTREZA
ABSTRACCIÓN

LECTOR DE PIXELS

Extraído de <https://www.bebras.uk>

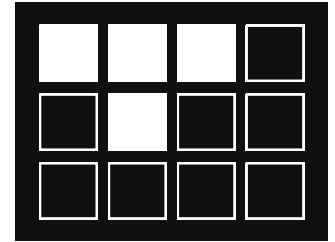
Tenemos un escáner capaz de leer los pixels de un dibujo, indicando cuales son blancos y cuales son negros.

El escáner empieza a leer de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Indicando el número de pixels blancos o negros que hay en cada fila. Empezando siempre por los blancos.

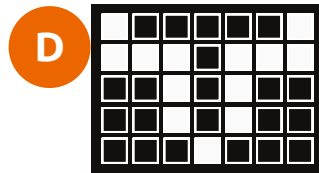
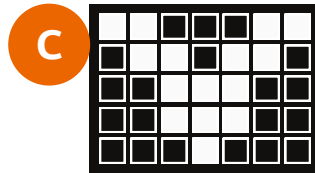
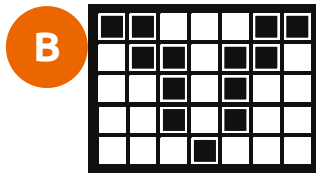
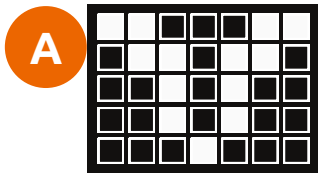
En este ejemplo el lector indica: 3,1,0,1,1,2,0,4

El escáner ha leído el siguiente patrón:

2,3,2,0,1,2,1,2,1,0,2,1,1,1,2,0,2,1,1,1,2,0,3,1,3



¿A QUÉ PATRON CORRESPONDE?





RESPUESTA

La respuesta correcta es: A

EXPLICACIÓN

El primer dígito siempre corresponde a los pines blancos. Por lo tanto, si el código empieza por dos, el patrón debe comenzar con dos pines blancos: patrones A y C.

Los patrones A y C son iguales en las dos primeras filas. La tercera fila se corresponde con el patrón A:

0,2,1,1,1,2

PRINCIPAL DESTREZA

RECONOCIMIENTO DE PATRONES