

PASATIEMPOS NUMÉRICOS

Observaciones:

Los pasatiempos numéricos del tipo encontrar los valores que cumplan ciertas condiciones, tienen muchas veces soportes de figuras curiosas como cuadrados, triángulos, hexágonos etc....

Pueden servir además de como motivación hacia las matemáticas, para que los alumnos entiendan las condiciones que deben cumplir los números y trabajar así la traducción del lenguaje natural en el que se expresan, al lenguaje simbólico.

Nivel: 1º-2º-3º--4º (como motivación)

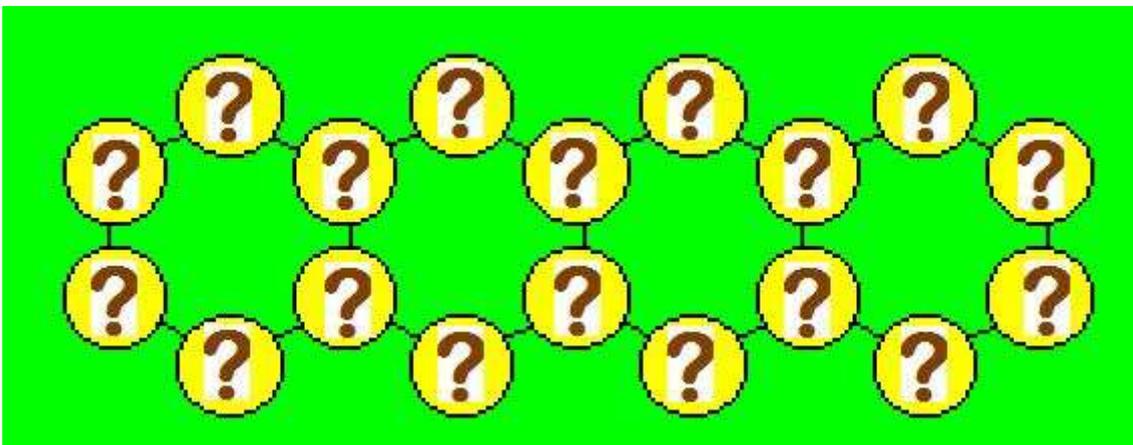
Actividad:

Ejemplo 1. Los cuatro hexágonos

Coloca en los círculos de estos hexágonos, los números del 1 al 18 para que se cumplan las siguientes condiciones:

- La suma de los números en cada hexágono debe ser siempre 48.
- Para cada uno de las parejas de números colocados en vertical, el número mayor se debe situar siempre en el círculo de abajo.
- Los dos valores de los círculos de la intersección del 1º y 2º hexágono suman 3.
- Los dos valores de los círculos de la intersección del 3º y 4º hexágono suman 7.
- Los dos valores de los círculos de la intersección del 2º y 3º hexágono suman 11.
- Los dos valores de los círculos de los vértices superiores del hexágono 4º contienen un número y su doble.

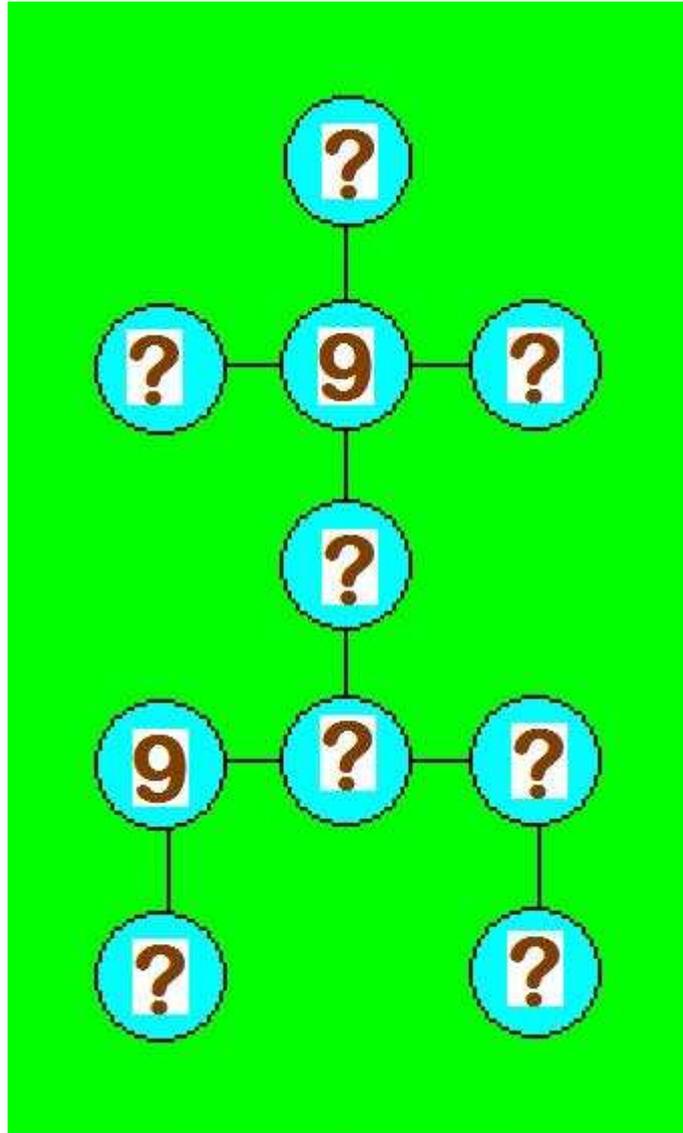
Con estos datos y pensando un poco, coloca los 18 valores en los círculos.



Ejemplo 2: La cruz de números

Coloca en los círculos de esta cruz, los números 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12 et 14 para que se cumplan la siguiente condición:

- La suma de los círculos sobre una misma recta debe ser siempre igual a 21.



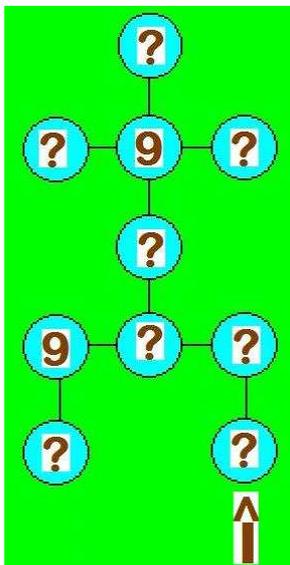
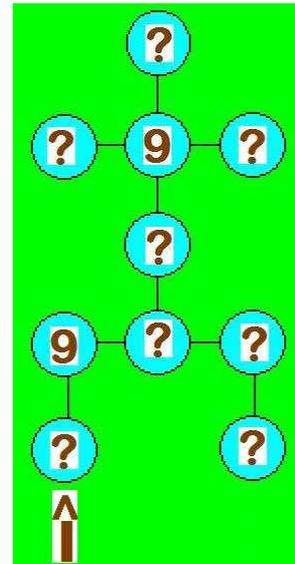
Estos son los valores que debes añadir:

2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 14

Según los vayas utilizando, quítalos de esta lista.

AYUDA:

- Completa el valor sobre esta línea, para que se cumpla la condición de sumar 21.
- Observa los valores que te quedan y busca los pares que sumados con los 9 que aparecen, den de suma 21.

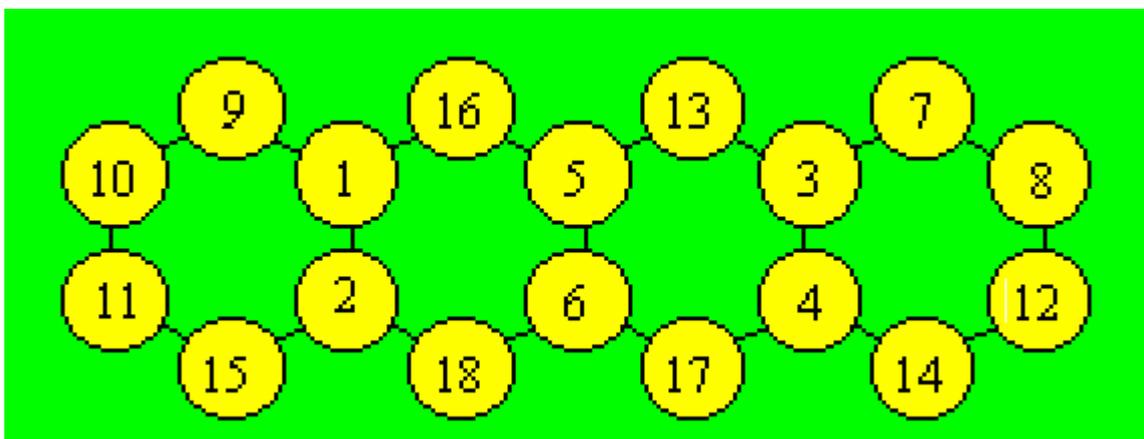


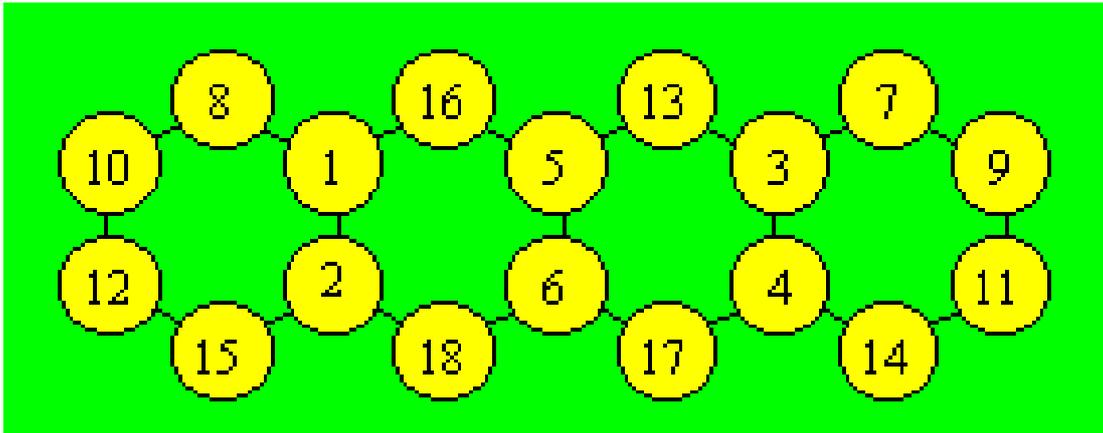
- Recuerda que con los pocos valores que te quedan, esta línea también debe sumar 21
Completa ahora los valores que te quedan

SOLUCIONES

Ejemplo 1:

Si se van aplicando por orden las condiciones impuestas, se obtienen varias soluciones. Estas son dos de ellas:





Ejemplo 2:



2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 14

- Para completar hasta 21, la primera línea mencionada en la ayuda con el 9, se debe colocar un 12.

- Quedan: **2, 3, 4, 5, 7, 10, 14**

- En las dos líneas horizontales que contienen un 9, la única forma de obtener de suma 21, es añadir:

(10 , 2) o (5 , 7)

- Para que se pueda completar hasta 21, la segunda línea mencionada en la ayuda, el 7 debe ocupar este único lugar y por lo tanto el 5 debe estar en la casilla

vacía de esta línea.

- Ahora se tiene que colocar la pareja (10, 2) en la otra línea horizontal y completar la vertical que queda con la pareja (3, 4). En este caso estas parejas se pueden colocar como el la solución propuesta o al revés dando lugar a cuatro posibles soluciones.

