











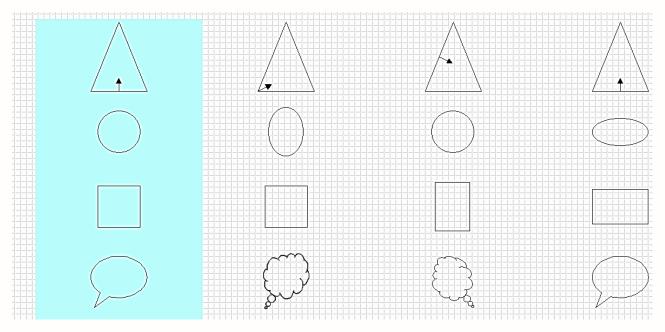




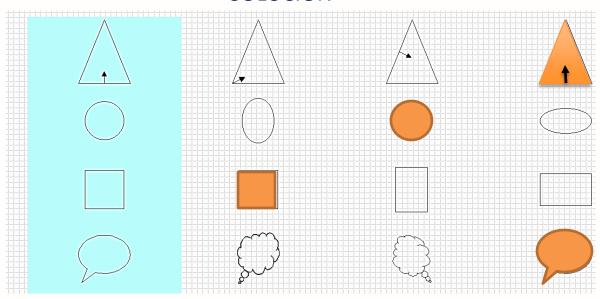
Retos Matemáticos - Semana 20

CICLO II

Pinta la figura igual al modelo



SOLUCIÓN









































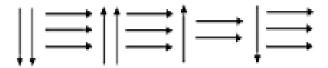


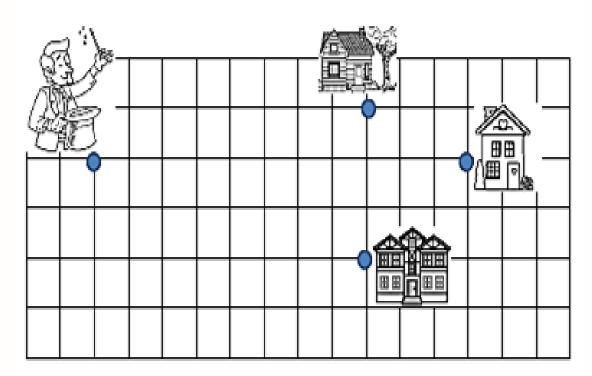




CICLO III

Los padres de Susy, invitan al mago Misterio. Ayuda al mago a llegar a la casa de Susy dibujando el recorrido con las flechas:





Marca con "X" la casa de Susy





b)



c)









































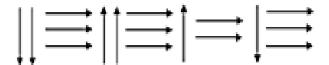


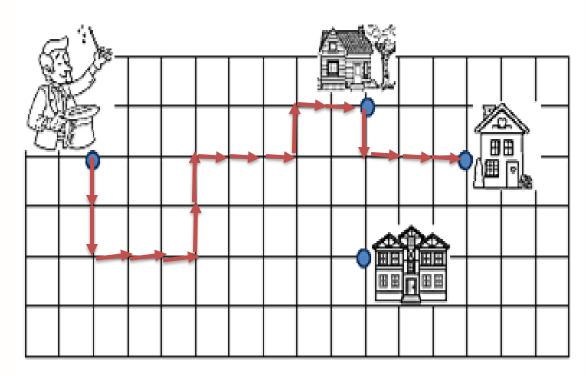






SOLUCION





Marca con "X" la casa de Susy





















































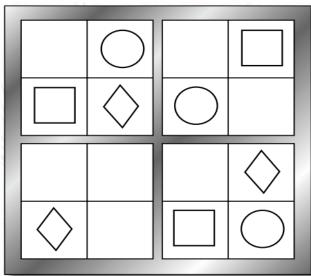


CICLO IY

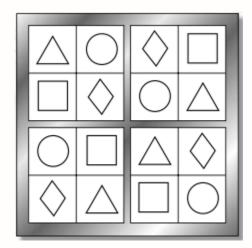
Completa las figuras que falta en el siguiente sudoku.

Las figuras utilizadas son:





Solución























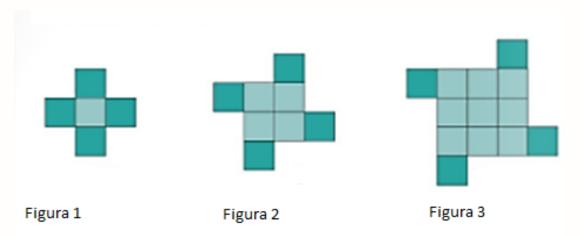








Se presenta la siguiente sucesión de figuras



¿Cuántos cuadraditos habrá en la figura 37?

SOLUCIÓN

Fig 1
$$1^2+4=5$$

Fig 2
$$2^2+4=8$$

Fig 3
$$3^2+4=13$$

Fig **37** 37²+4 = **1373**









































CICLO VI

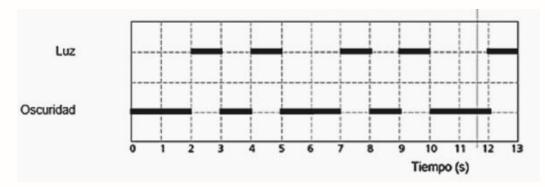
EL FARO

Los faros son torres con un foco luminoso en la parte superior. Los faros ayudan a los barcos a seguir su rumbo durante la noche, cuando navegan cerca de la costa.

Un faro emite destellos de luz según una secuencia regular fija. Cada faro tiene su propia secuencia.

En el diagrama de abajo se puede ver la secuencia de un faro concreto. Los destellos de luz alternan con periodos de oscuridad.





Se trata de una secuencia regular. Después de algún tiempo la secuencia se repite. Se llama periodo de la secuencia al tiempo que dura un ciclo completo, antes de que comience a repetirse. Cuando se averigua el periodo de la secuencia, es fácil ampliar el diagrama para los siguientes segundos, minutos o incluso horas.

¿Durante cuantos segundos emite este faro destellos de luz a lo largo de un minuto?

































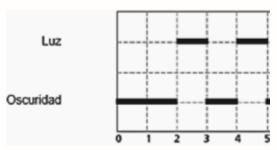








<u>SOLUCIÓN</u>



En 5 segundos hay 2 segundos de luz

En 60 segundos hay; 2x12=24 segundos de luz

En 5 segundos hay 3 segundos de oscuridad

En 60 segundos hay; 3x12=36 segundos de luz















































CICLO VII

Resolver el siguiente enigma:

Se regocijaban los monos divididos en dos bandos:

su octava parte al cuadrado en el bosque se relajaba.

Con alegres gritos, doce alborotando el campo están.

¿Sabes cuántos monos hay en la manada, en total?



Solución

Si el número total de la manada es x, entonces:

$$\left(\frac{x}{8}\right)^2 + 12 = x$$

Resolviendo la ecuación, en la manada pueden haber 48 ó 16 monos.

RESPONSABLES:

UGEL Carlos F. FitzcarraldUGEL CarhuazUGEL Bolognesi

























