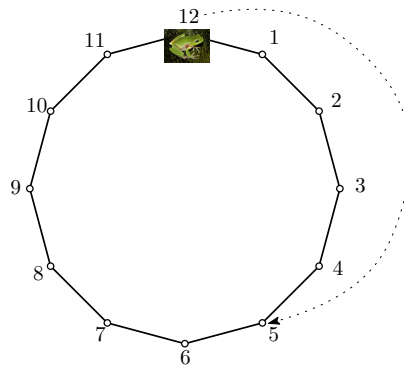


Práctica 1.5 (31 de octubre) ¹

Hay que rellenar la encuesta de este enlace <https://goo.gl/forms/P3fuXGHePArWcqlt1> antes del martes a las 20 h.

- Encuentra todas las parejas de números a y b sabiendo que $\text{mcd}(a, b) = 18$ y $\text{mcm}(a, b) = 1350$.
- Piensa un número (de al menos 3 cifras). Ahora suma sus dígitos y resta esa suma al número original. Comprueba que el número resultante es divisible por 9.
¿Puedes explicar por qué?
- Encuentra los valores de X e Y para los que el número $n = 24X9485Y7$ tiene resto 3 al dividir entre 8 y resto 5 al dividir entre 9.
- Estudia si son pares o impares los siguientes números (no hace falta pasarlos a base 10): $3210323_{(4)}$, $1240343_{(5)}$.
 - Busca criterios para decidir si un número escrito en base b es par o impar.
- ¿Cuál es el resto que obtienes al dividir entre 6 el número $284B58_{(12)}$? (Indicación: no hace falta hacer la división, ni pasar a base 10).
 - Para qué divisores puedes conocer el resto de dividir un número expresado en base 12 mirando solo la cifra de las unidades?
- La rana del dibujo empieza a saltar de 5 en 5 en el dodecágono (en la figura se muestra el primer salto). Si continúa saltando de la misma forma, sin cambiar de dirección,
 - ¿cuántos saltos habrá dado cuando caiga de nuevo en la casilla de la que sale?
 - ¿cuántas vueltas habrá dado al polígono en ese momento?



¹Los problemas con el símbolo © se pueden hacer con calculadora. El resto se deben hacer sin ella.