UNIVERSIDAD CHAMPAGNAT Facultad de INFORMATICA y DISEÑO Algoritmos y Estructuras de Datos Ing. Pablo Wilkinson 2022

- 1. Escribir un programa que escriba todos los múltiplos de 3 del número 1 al 3000
- 2. Ingresar un número natural n e indicar si es primo.
- 3. Construya un programa que genere la siguiente serie: 1, 5, 3, 7, 5, 9, 7, ..., 23 hasta llegar al número más próximo al 100.
- 4. Crear un programa que lea un número y calcule la sucesión Fibonacci hasta el valor anterior más cercano al mismo y el valor posterior más próximo. Realice este ejercicio utilizando primero un bucle *for* y posteriormente repita el ejercicio utilizando un bucle *while*.
- 5. Realizar un algoritmo que permita a una máquina expendedora de gaseosas realizar su venta diaria. La máquina se carga con una cierta cantidad latas de gaseosa de distintos tipos para poder venderlas a un determinado precio (3.50\$). Permite recibir monedas de 1\$ y 50 centavos y da el vuelto cuando corresponda. Tiene un visor en donde va informando los distintos momentos: "Ingrese monedas para recibir la bebida", "Elija la bebida", "Retire su bebida", "Retire su vuelto", "Disculpe, no hay más bebidas".
- 6. Crear el programa asteriscos en el que se introduce un número entero y se crea una pirámide de asteriscos. Por ejemplo si se introduce el 6, el resultado sería:

Resolución Opcional

7. Realice un programa que permita jugar a adivinar un número entero (indicando los aciertos individuales con Bueno, Regular y Malo). Ejemplo: número a adivinar: 3526. Intento: 1356. Resultado: 1 Bueno, 2 Regular, 1 Malo.

Es decir, se está indicando que hay un número correcto en valor y posición: es el "6". Además, se está indicando que hay dos números correctos en valor pero NO en posición: son el "3" y el "5". Y por último, que hay un número incorrecto: el "1".