1. Crear un nuevo proyecto Java y crear los siguientes paquetes:
   1. ar.lumina.capacitacion.model (clases del modelo)
   2. ar.lumina.capacitacion.api (clases con el método main)
2. Crear una clase calculadora en el que realice las siguientes operaciones
   1. Suma
   2. Resta
   3. Multiplicación
   4. División
   5. División entera (implementar el método sin usar el operador /)
   6. Potencia
   7. Factorial
   8. Calculador de IMC (Igual que el ejercicio 3 de la práctica de la clase 3)
3. Clases y variables de instancia
   1. Definir la clase Customer en el paquete por default.
      1. ¿Qué limitantes tiene definir la clase en este paquete?
   2. Definir 3 variables de instancia dentro de la clase: dni, nombre, estadoCivil. La variable estadoCivil debe ser private.
      1. ¿Qué visibilidad asignarías a las otras variables?
   3. Definir getter y setter de las variables.
   4. Definir el constructor por default.
   5. Agregar dos constructores a la clase.
   6. Un constructor debe recibir como parámetro los valores de todas las variables de instancia.
   7. El otro constructor deber recibir solo el dni.
   8. Implementar los constructores de forma tal que el que recibe el dni sea utilizado por el constructor que recibe los 3 parámetros
4. Crear la clase Persona
   1. Atributos
      1. Primer Nombre
      2. Segundo Nombre
      3. Apellido
      4. DNI
      5. Dirección
      6. Nacionalidad
   2. Metodos
      1. Constructor que permita instanciar una persona con todos los datos
      2. Constructor que permita instanciar una persona solo con el DNI
      3. Permitir imprimir en consola el siguiente mensaje Primer nombre Segundo Nombre Apellido
      4. Un método que permita saber si dos personas son iguales
   3. Preguntas
      1. Para cumplir con los 3 pilares de la programación orientada a objetos, ¿Qué visibilidad deberían tener los atributos de la clase?
      2. Es correcto ponerle el modificador Static al atributo DNI
      3. Usarías el atributo final en alguno de los atributos?
5. Crear la clase cuenta bancaria:
   1. Atributos
      1. Nro de cuenta
      2. Saldo
      3. Dueño (tipo persona)
      4. Estado (boolean)
   2. Metodos
      1. Constructor que permita inicializar la instancia con recibiendo por parámetro todas las variables y el estado en true
      2. Permitir imprimir el saldo por consola
      3. Método para cerrar la cuenta (poner el estado en false)
      4. Metodo para abrir la cuenta
      5. Método para incrementar el saldo
      6. Método para decrementar el saldo
      7. Permitir consulta de saldo
   3. Preguntas
      1. Siendo que ya se poseen métodos para cerrar y abrir la cuenta, se debería permitir asignar un valor al atributo estado?
      2. Los métodos setEstado y getEstado deberían ser públicos?
6. Crear la clase usuario:
   1. Atributos
      1. Nombre
      2. Pass
      3. email
      4. Persona
   2. Metodos
      1. Crear un usuario (el constructor solamente deberá recibir usuario y password
      2. Asignarle la persona
      3. Validar si la password es igual a un String que viene de la pantalla
      4. Método que valide que si el mail ingresado en por la pantalla es igual al almacenado muestre la password en la consola
      5. Método que permita cambiar la password
7. Escribir un programa Java que:
   1. Cree una persona
   2. Cree una cuenta
   3. Asigne un saldo a la cuenta
   4. Cree un usuario y le asigne a una persona
8. Crear una clase llamada **Paciente** que siga las siguientes condiciones:

* Sus atributos son: **nombre, edad, DNI, sexo** (H hombre, M mujer)**, peso y altura.** No queremos que se accedan directamente a ellos. Piensa que modificador de acceso es el más adecuado, también su tipo. Si quieres añadir algún atributo puedes hacerlo.
* Por defecto, todos los atributos menos el DNI serán valores por defecto según su tipo (0 números, cadena vacía para String, etc.). Sexo sera hombre por defecto, usa una constante para ello.
* Se implantaran varios constructores:
  + Un constructor por defecto.
  + Un constructor con el nombre, edad y sexo, el resto por defecto.
  + Un constructor con todos los atributos como parámetro.
* Los métodos que se implementaran son:
  + **verificarIMC()**: USAR LA CLASE CALCULADORA DEL EJERCICIO 2
  + **esMayorDeEdad()**: indica si es mayor de edad, devuelve un booleano.
  + **comprobarSexo(char sexo)**: comprueba que el sexo introducido es correcto. Si no es correcto, sera H. No sera visible al exterior.
  + **toString()**: devuelve toda la información del objeto.
  + **generaDNI()**: genera un numero aleatorio de 8 cifras, no será visible al exterior. (Buscar en google cómo funciona la clase Math y usar la función Random).
  + Métodos set de cada parámetro, excepto de DNI.
* Crear una clase ejecutable que haga lo siguiente:
* Pide por teclado el nombre, la edad, sexo, peso y altura.
* Crea 3 objetos de la clase anterior, el primer objeto obtendrá las anteriores variables pedidas por teclado, el segundo objeto obtendrá todos los anteriores menos el peso y la altura y el último por defecto, para este último utiliza los métodos set para darle a los atributos un valor.
* Para cada objeto, deberá comprobar si esta en su peso ideal, tiene sobrepeso o por debajo de su peso ideal con un mensaje.
* Indicar para cada objeto si es mayor de edad.
* Por último, mostrar la información de cada objeto.