

PERSONA

Crea una clase llamada Password que cumpla las siguientes condiciones:

- Debe tener un atributo llamado longitud y otro llamado contraseña. La longitud por defecto será en principio de 8 caracteres, pero deja preparada la clase, para que sea fácil ampliar o disminuir la longitud por defecto del password.
- Los constructores serán los siguientes:
 - Un constructor por defecto que generará una contraseña de longitud por defecto aleatoria.
 - Un constructor que reciba como parámetro la longitud de la contraseña que queremos generar y que construya una contraseña aleatoria con esa longitud.
- Los métodos que se deberán implementar son:
 - esFuerte(): devuelve true si la contraseña es fuerte, y débil en caso contrario. Para que sea fuerte debe tener más de 2 mayúsculas, más de 1 minúsculas y más de 5 números.
 - generarPassword(): genera una nueva contraseña con la longitud que determine su atributo.
 - getPassword(): devuelve el password.
 - getLongitud(): devuelve la longitud de la contraseña.

También es necesario crear una clase llamada Persona con los siguientes requerimientos:

- Sus atributos son: nombre, edad, DNI, password, sexo (H hombre, M mujer), peso y altura. El dni no se puede modificar y dos Personas serán iguales cuando tengan el mismo dni.
- Se necesitan varios constructores:
 - Un constructor por defecto que debe generar un password y un dni para la persona, además de asignar valores por defecto al resto de atributos (por defecto será Mujer con edad, peso y altura cero y de nombre vacío ("")).
 - Un constructor con el nombre, edad y sexo, el resto por defecto.
 - Un constructor con todos los atributos como parámetro menos el password que se generará de forma automática.
- Será necesario el get de todos los campos.
- Los métodos que se implementarán son:
 - calcularIMC(): calcula si la persona está en su peso ideal ($\text{peso en kg} / (\text{altura}^2 \text{ en m})$), si esta fórmula devuelve un valor menor que 20, la función devuelve un -1, si devuelve un número entre 20 y 25 (incluidos), significa que está por debajo de su peso ideal la función devuelve un 0 y si devuelve un valor mayor que 25 significa que tiene sobrepeso, la función devuelve un 1. Te recomiendo que uses constantes.
 - esMayorDeEdad(): indica si es mayor de edad, devuelve un booleano
 - comprobarSexo(char sexo): comprueba que el sexo introducido es el almacenado en el objeto.
 - toString(): devuelve toda la información del objeto.
 - generaDNI(): genera un número aleatorio de 8 cifras, genera a partir de este su número su letra correspondiente. Este método será invocado cuando se construya el objeto. No será visible al exterior.
 - Métodos set de cada parámetro, excepto de DNI.

Ahora, crea una clase ejecutable que cree un par de personas y compruebe los métodos anteriores.