

1.- Construir un programa que calcule el índice de masa corporal de una persona ($\text{IMC} = \text{peso [kg]} / \text{altura}^2[\text{m}]$) e indique el estado en el que se encuentra esa persona en función del valor de IMC:

Valor de IMC	Diagnóstico
< 16	Criterio de ingreso en hospital
de 16 a 17	Infrapeso
de 17 a 18	Bajo peso
de 18 a 25	Peso normal (saludable)
de 25 a 30	Sobrepeso
de 30 a 35	Sobrepeso crónico
de 35 a 40	Obesidad premórbida
> 40	Obesidad mórbida

Los datos deben ser solicitados al usuario por teclado.

2.- Construir un programa que simule el juego de la adivinanza de un número. El ordenador debe generar un número aleatorio entre 1 y 100 y el usuario tiene cinco oportunidades para acertarlo. Después de cada intento el programa debe indicarle al usuario si el número introducido por él es mayor, menor o igual al número a adivinar, y el número de intentos restantes.

Nota: para generar el valor aleatorio puede emplearse la sentencia:

```
int x = (int) (100*Math.random()+1);
```

3.- Verificar si una cadena de texto almacenada en una variable nif, es un NIF correcto o no. Si lo es, se mostrará por consola su parte numérica; si no lo es se mostrará el mensaje "NIF no valido". Se tendrá en cuenta lo siguiente:

Los NIFs tienen 8 dígitos como máximo y, a continuación, una letra .(no importa que sea mayúscula o minúscula).