// Calculo factorial *println*(calculo\_factorial(10))

/\*Ej1: Escribir una función que reciba un numero y se calcule su factorial, mediante la recursividad.\*/  
fun calculo\_factorial(num : Int) : Int {  
 if (num <= 1) {  
 return 1  
 }  
 return num \* (calculo\_factorial(num -1))  
}

// Calculo cuadrados  
val numeros = *listOf*(1, 2, 3, 4, 5)  
val cuadradosNumeros = cuadrados(numeros)  
*println*(cuadradosNumeros)

/\*Ej2: Escribir una función que reciba una muestra de números en una lista y devuelva otra lista con sus cuadrados.\*/  
fun cuadrados(listaNumeros: List<Int>): List<Int> {  
 return listaNumeros.*map* **{  
 it** \* **it  
 }**}

// Calculo del área de circunferencia y cilindro  
val radio = 50.2  
val altura = 14.5  
  
*println*("El area del circulo con radio $radio es: ${areaCirculo(radio)}")  
*println*("El volumen del cilindro con radio $radio y altura $altura es: ${volumenCilindro(radio, altura)}")

/\*Ej3: Escribir una función que calcule el área de un círculo y otra que calcule el volumen de un cilindro usando la primera función\*/  
fun areaCirculo(radio: Double): Double {  
 return *PI* \* radio \* radio  
}  
  
fun volumenCilindro(radio: Double, altura: Double): Double {  
 val areaBase = areaCirculo(radio)   
 return areaBase \* altura  
}