

Programación II - 2011/2012 - Universitat Jaume I

Evaluación continua - Módulo 0 de prácticas - Grupo B

23 de febrero de 2012

La duración máxima de esta prueba es de 30 minutos. No puedes consultar libros ni apuntes.

Ejercicio (10 puntos)

Resuelve los siguientes ejercicios, teniendo en cuenta que en el segundo debes hacer uso del método que se pide en el primero.

1. Escribe en lenguaje Java un método con tres parámetros: un vector de enteros, una matriz de enteros de tamaño $m \times n$ y un entero k . El método debe devolver como resultado `true` si todos los elementos del vector aparecen en la columna k -ésima de la matriz; en caso contrario, devolverá `false`.
2. Escribe en lenguaje Java un método con dos parámetros: un vector de enteros y una matriz de enteros de tamaño $m \times n$. El método debe devolver como resultado un vector de valores booleanos con tantos elementos como columnas hay en la matriz. La posición k -ésima de este vector será `true` si todos los elementos del vector aparecen en la columna k -ésima de la matriz; en caso contrario, será `false`.

Por ejemplo, si lo llamáramos con los siguientes argumentos:

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 & 7 & 4 & 3 & 8 \\ 4 & 7 & 0 & 0 & 1 & 7 \\ 4 & 2 & 9 & 8 & 7 & 7 \\ 5 & 4 & 5 & 9 & 8 & 1 \\ 7 & 1 & 1 & 5 & 2 & 3 \end{pmatrix} \quad (3 \quad 1 \quad 7)$$

el vector que se debería devolver es:

`(false, true, false, false, true, true)`

En ambos ejercicios puedes suponer que el vector y la matriz no están vacíos y que el vector no contiene elementos duplicados. Observa en el ejemplo que los elementos del vector y de la matriz no tienen por qué estar ordenados.