

Segundo Problema de Programación Curso 2008-2009

Jugando con los códigos.

En cierta ocasión Sutherland notó que los números visibles en la combinación de su portafolio podían ser reordenados para cada una de las ruedas de forma tal que cada fila de números sumaran igual. En el ejemplo que se ilustra los conjuntos de números de igual color suman lo mismo. La reordenación provoca que cada fila sume lo mismo.

1	3	4	9	8
2	4	5	0	9
3	5	6	1	0

1	3	4	9	8
2	4	5	0	9
3	5	6	1	0

3	4	5	0	8
1	3	6	1	9
2	5	4	9	0

Suponga se tiene una matriz de números positivos de N filas (dimensión 0 de la matriz) y M columnas (dimensión 1 de la matriz). Para cada columna se quiere encontrar el reordenamiento adecuado que haga que la suma de los elementos de cada fila sea la misma.

Usted deberá implementar en una biblioteca de clases (**Codigos.dll**), un método estático con nombre **Permuta** que recibe por parámetro una matriz bidimensional de enteros (**int[,]**) y devuelve otra matriz (**int[,]**) resultante del reordenamiento necesario para los elementos de cada columna. El método debe estar en una clase llamada **Prueba** dentro de un *namespace* **Codigos**.

```
namespace Codigos
{
    public class Prueba
    {
        public static int[,] Permuta(int[,] combinacion)
        {
            ...
        }
    }
}
```

Nota: Puede asumir que el valor de N no excederá de 4 y M no excederá de 8. En caso de no haber reordenamiento posible se deberá devolver el valor **null**. De haber más de un reordenamiento válido, cualquiera de ellos puede ser el resultado.