

Esercizio 2: Zig-zag

Data una sequenza di numeri interi di valore compreso tra 0 e 100 si vuole trovare all'interno di essa una sottosequenza "zig-zag" di massima cardinalità. Una sequenza "zig-zag" è tale che la differenza di valore tra elementi consecutivi è alternatamente positiva e negativa. Ad esempio la sequenza 5 11 15 20 12 15 22 13 contiene la sequenza zig-zag 5 20 12 22 13, di cardinalità 5, dove le differenze tra elementi consecutivi sono +15, -8, +10, -9. Nella sequenza data non compaiono mai numeri uguali in posizioni consecutive.

Formulare il problema, classificarlo e risolverlo con i dati del file ZIGZAG.TXT.

La sequenza data è composta dai seguenti 25 numeri interi:

24 28 12 45 46 11 12 11 37 42 90 93 12 67 69 36 18 94 29 34 41 12 15 26 3