

# Esercizi svolti sugli Array

---

## Esercizio 3

Scrivere in una classe Esercizio3 un metodo “presente(int[]a,int[]b)” che svolge la seguente funzione.

Dati due vettori “a” e “b” restituisce true se almeno due elementi del vettore a sono contenuti in b. Scrivere poi un metodo main che utilizza presente.

Esempio:

a=[1,12,3,5,3,8,4]

b=[43,67,99,12,98,3]

risultato=true

*Possibile soluzione:*

```
public class Esercizio3 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int[]a={1,12,3,5,3,8,4};  
        int[]b={43,67,99,12,98,3};  
        System.out.println(presente(a,b));  
    }  
    public static boolean presente(int[]a,int[]b){  
        int cont=0;  
        for(int i=0;i<a.length;i++){  
            for(int j=0;j<b.length;j++){  
                if(a[i]==b[j])  
                    cont++;  
            }  
            if(cont>=2)  
                return true;  
        }  
        return false;  
    }  
}
```

# Esercizi svolti sugli Array

---

## **Ragionamento:**

Nel metodo presente istanzio una variabile `cont` che conterà quanti elementi di `a` sono contenuti in `b`.

Con un doppio `for` confronto ogni elemento di `a` con tutti gli elementi di `b`. Qualora l'elemento di `a` sia uguale ad un di `b` incremento la variabile `cont`.

Se `cont` è maggiore o uguale a 2 restituisce vero.

La posizione di questo `if` è strategica, infatti non appena la variabile `cont` raggiunge il valore 2 viene restituito subito `true` senza dover eseguire tutto il doppio `for`. In questa maniera facciamo risparmiare tempo all'algoritmo.

Se usciamo dal doppio `for` senza aver mai restituito `true` vuol dire che non esistono almeno due elementi di `a` che sono contenuti in `b`, quindi restituiamo `for`.

Il metodo `main` si occupa semplicemente di istanziare due vettori e di restituire il risultato del metodo presente in una `println`.