RIASSUNTO SUGLI ARRAY

int[]
long[]
String[]
T[]

↑
T tipo qualunque

→ tipo base di un array
tipo degli elementi dell'array.
Tipi array con tipi base diversi

---

new int [l] = crea un array di interi lungo l
long le posizioni vanno da 0 (ZERO) ad l-1
String

↑ dimensione / lunghezza dell'array

Nell'array appena creato, tutti gli elementi sono uguali a 0
(tranne per gli array di String)

---

a[i] l'elemento in posizione i dell'array a.

↑ variabile di tipo array
↑ intero
→ VARIABILE INDICIZZATA

Supponiamo che a sia di tipo String[], possiamo scrivere:

System.out.println(a[0]) stampa la 1ª stringa dell'array

a[0] = "CIAO"; modifica la 1ª stringa

---

a.length è un intero uguale alla lunghezza dell'array

↑ variabile di tipo array
→ non ci sono le parentesi tonde perché "length" non è un metodo ma un ATTRIBUTO

```
for (var v : a) {
    // istruzioni
}
```

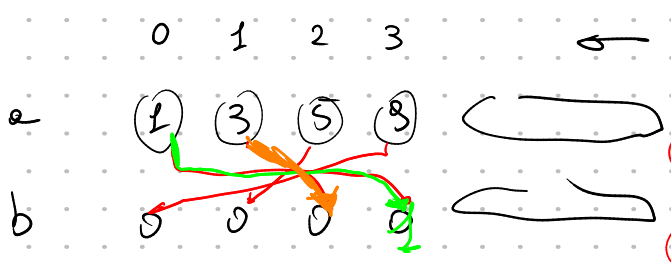
variabile di tipo array

variabile nuova, non definita prima

invece di var posso mettere il TIPO BASE dell'array a (int, long, ...)

EQUIVALENTE A

```
for (int i=0; i<a.length; i++) {
    var x = a[i];
    // istruzioni
}
```



3-0

3-1

```
b[3] = a[0];
b[2] = a[1];
b[1] = a[2];
b[0] = a[3];
```

3-2

3-3

```
for (int i=0; i<a.length; i++) {
    b[a.length-1-i] = a[i]
}
```

a lung 4)

i=0 `b[4-1-0] = a[0]`

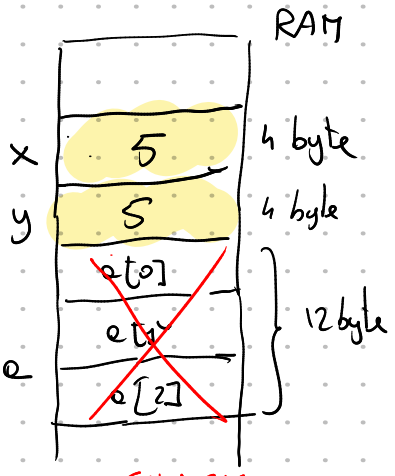
`b[3] = a[0]`

i=1 `b[4-1-1] = a[1]`

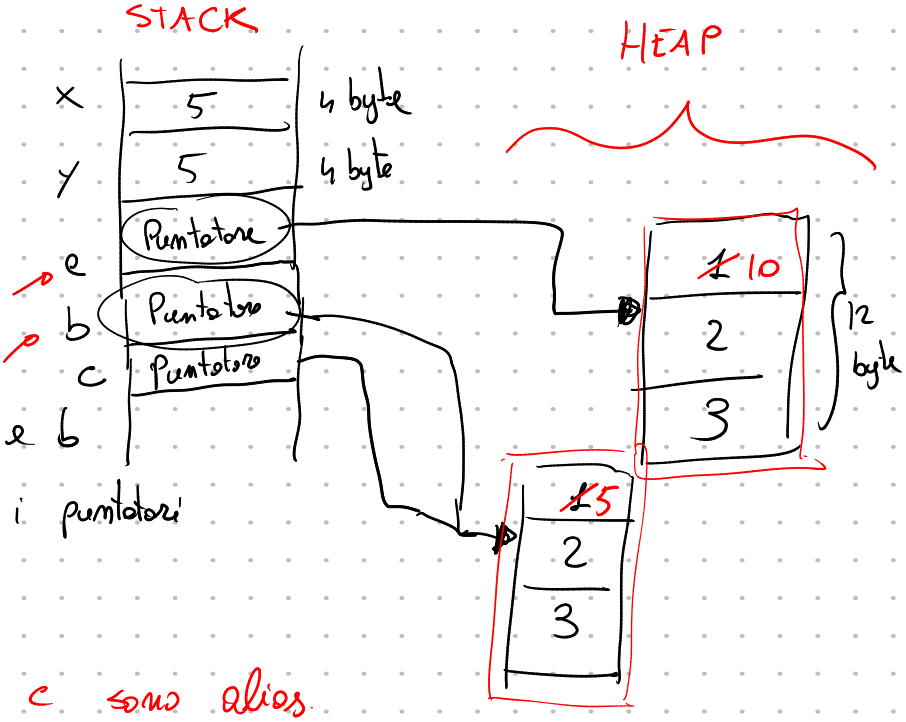
`b[2] = a[1]`

Tipi primitivi e non

```
main(..) {
  int x=5;
  int y=5;
  int[] a=new int[3];
  int[] a={1,2,3}
  int[]b={1,2,3}
  a==b ? false
```



x==y ? true.



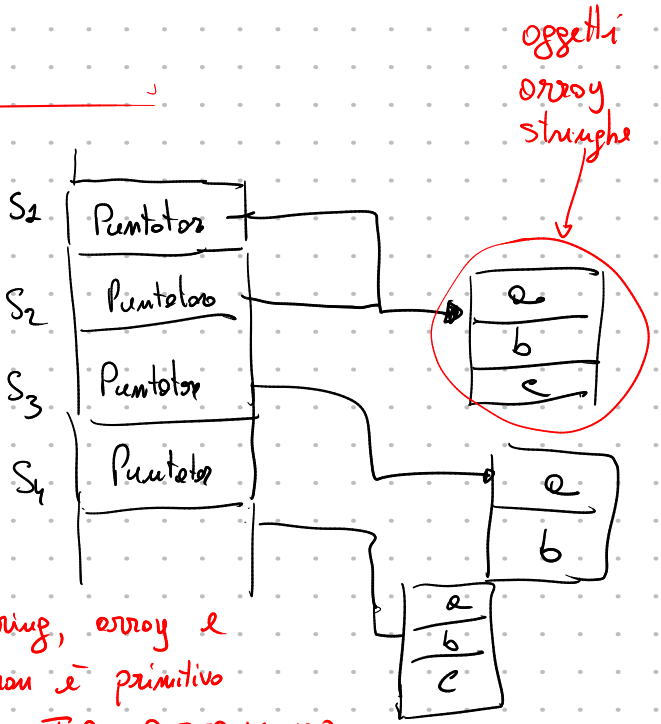
Perché sebbene gli array a e b contengono gli stessi elementi, i puntatori sono diversi.

```
a[0]=10
```

b e c sono alias.

```
int c[]=b;
b==c
b[0]=5
```

```
String s1="abc"
String s2="abc"
String s3="ab"
String s4=s3+"c";
```



$s_1 = s_2$ true

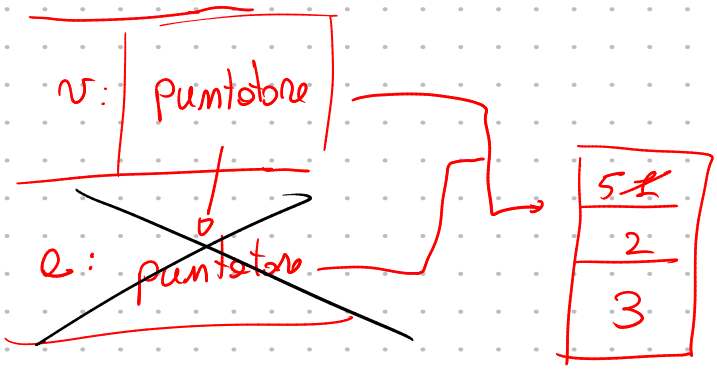
$s_1 = s_4$ false

I tipi String, array e tutto ciò che non è primitivo prende il nome di TIPO RIFERIMENTO

perché quello che viene memorizzato nel record di attivazione (STACK) non è un valore ma un puntatore (riferimento) al valore.

```
Public static void metodo (int[] a) {
    a[0] = 5;
}

: main
int[] v = {1, 2, 3};
metodo (v);
?? v[0] ??
```



```
public void metodo (int[] a) {
    a = {4, 6, 7};
}

: main
int[] v = {1, 2, 3}
metodo (v)
??? v[0] ???
```