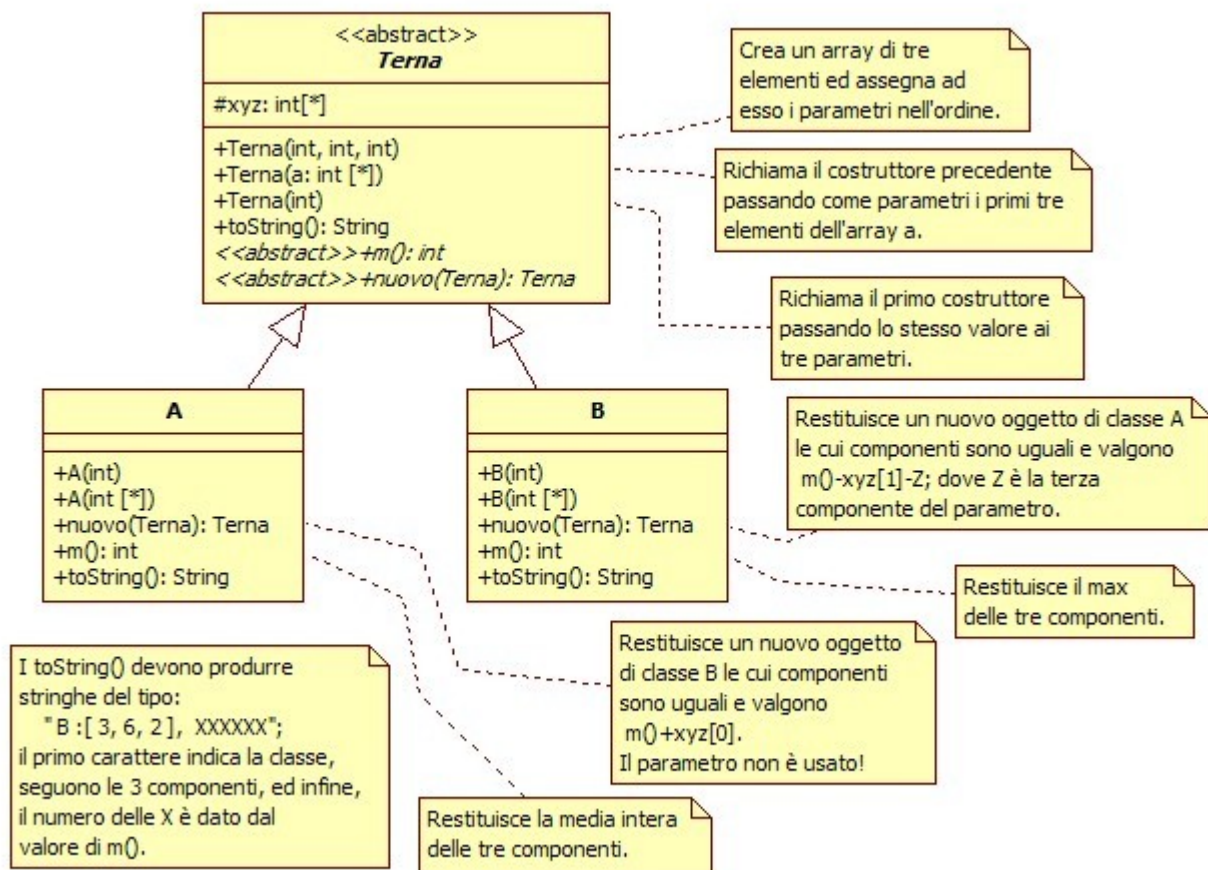


# Esame di Programmazione I

## Prova di laboratorio (15/09/09)

Si implementi in Java la gerarchia ereditaria descritta dal seguente diagramma UML delle classi. N.B.: È necessario implementare **tutti e soli** i metodi indicati nel diagramma. **Il codice non indentato sarà considerato errato!!!**



In un *main* indipendente si generi una collezione *vett* di 50 oggetti utilizzando la seguente sequenza di valori casuali:

```

Random r = new Random (2999888);
for (int i=0; i<vett.length; i++) {
    for (int j=0; j<x.length; j++)
        x[j] = r.nextInt(10);
    if (r.nextInt(2)==1) vett[i] = new A(x);
    else vett[i] = new B(x);
}
  
```

Dopodichè, relativamente a questa collezione, (1)si determini il massimo valore di *m()*, e (2)si generi una seconda collezione *vett2* di 25 oggetti in cui,

- i primi due oggetti sono dati, rispettivamente, dall'ultimo e dal primo elemento di *vett* (gli oggetti non devono essere clonati),
- ogni oggetto *i*-esimo è invece creato a partire dall'oggetto (*i-1*)-esimo attraverso il metodo "*nuovo*", passando come parametro l'oggetto (*i-2*)-esimo.

**Valori di prova:** *r* = 2999888, Output :

*vett* = { A: [ 2, 3, 9 ] XXXX, ..., A: [ 6, 9, 9 ] XXXXXXXXX }, Max *m()*=9,

*vett2* = { □, □, B: [ 6, 6, 6 ] XXXXXX, ..., B: [ -18, -18, -18 ] }.