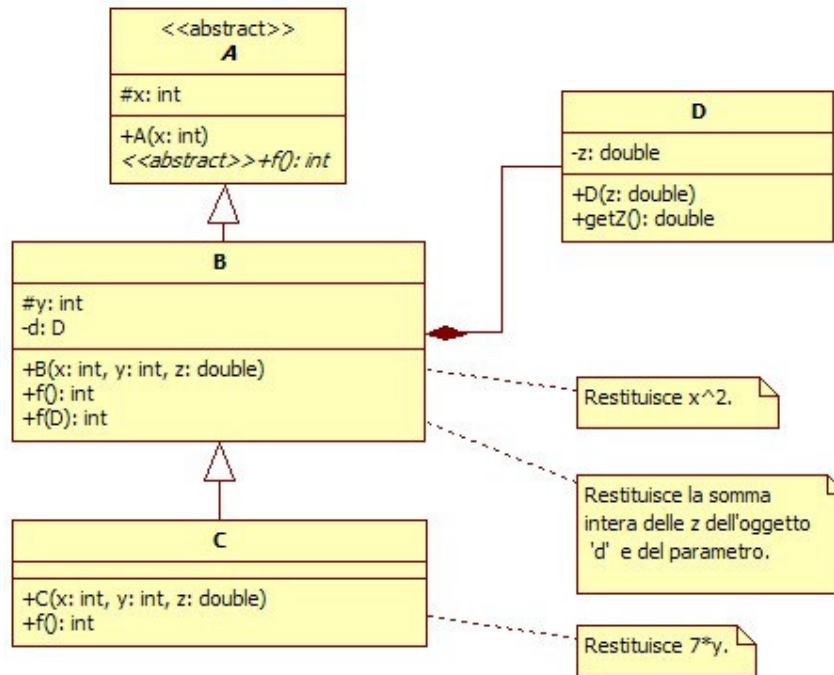


Esame di Programmazione I

Prova di laboratorio (esempio)

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.



In un *main* indipendente si generi una collezione di 100 oggetti utilizzando la seguente sequenza di valori casuali:

```
Random r = new Random (6353433);
A [] vett = new A [100];
for (int i=0; i<vett.length; i++) {
    int x = r.nextInt(10);
    int y = r.nextInt(100);
    int z = r.nextInt(30);

    if (r.nextInt(2)==1) vett[i] = new B(x, y, z);
    else vett[i] = new C(x, y, z);
}
```

Dopodichè, relativamente a questa collezione, si determini:

- 1) la somma dei valori restituiti da $f()$,
- 2) la somma dei valori restituiti da $f(obj)$, dove obj è un oggetto di volta in volta generato con il parametro casuale $r.nextInt(47)$.
- 3) il numero di istanze di classe B.

Valori di prova: $r = 6353433$, Output : 21062, 3734, 44;
 $r = 8776933$, Output : 18501, 3506, 57.

N.B.: Il codice non indentato sarà considerato errato!!!