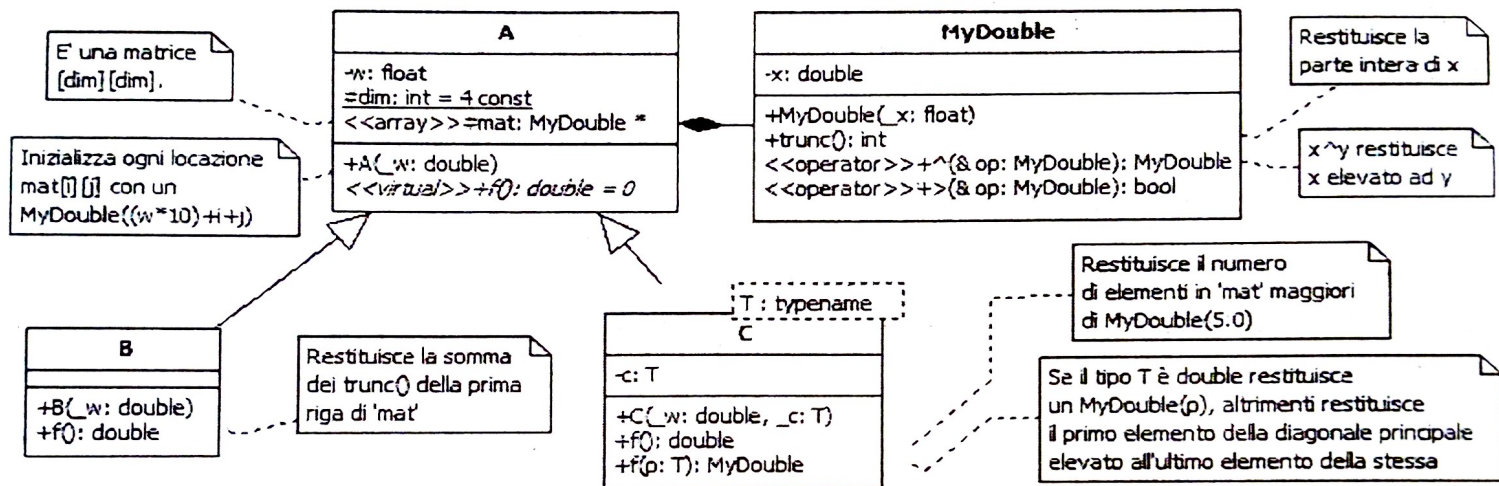


# Esame di Programmazione I

## Prova di laboratorio

Si implementi in C++ 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 DIM=30 oggetti utilizzando la seguente sequenza di valori casuali:

```

srand(328832748);
for (int i=0; i<DIM; i++) {
    double x=rand()/(double)RAND_MAX;
    rand();
    switch (rand()%3) {
        case 0 : vett[i] = new B(x);
                break;
        case 1 : vett[i] =
                new C<double> (x, rand()/(double)RAND_MAX);
                break;
        case 2 : vett[i] = new C<int> (x, (int)(x*10));
    }
}

```

Dopodichè, relativamente a questa collezione:

0. si visualizzino gli oggetti mediante l'overloading dell'operatore `<<`;
1. si calcoli la somma dei valori restituiti da `f()`;
2. si calcoli il valore `f(3)` relativamente al primo elemento di classe `C<int>` della collezione.

**Valori di prova:**

0) class C<double>:	w=0.67348	c=0.60436	f()=16	f(3)=3
1) class C<double>:	w=0.65056	c=0.28535	f()=16	f(3)=3
2) class B:	x=0.68999		f()=30	

punto 1 : sum = 499,

punto 2 : `f(3)` = 1.1462 di indice 8.