

1. Progetto (pasw00701)

Implementare la struttura dati **albero binario di ricerca** con informazioni di tipo int: Implementare le funzioni membro:

- bool inserisci(int i)** che inserisce un nodo (foglia) con informazione i mantenendo la struttura di albero binario di ricerca; return false se i è già presente e quindi il nodo non viene inserito
- bool presente(int i)** che restituisce true se nell'albero è presente un nodo con informazione uguale a i

2. Progetto (pasw00702)

Completare il codice:

```
int main() {
    string s1 = "hello", s2 = "world";
    printMax(s1,s2);

    int i1=15,i2=8;
    printMax(i1,i2);

    double d1=2.4,d2=2.4;
    printMax(d1,d2);

    char c1='A',c2='K';
    printMax(c1,c2);

    return 0;
}
```

definendo una funzione template printMax in modo che l'output sia il seguente

```
il massimo fra hello e world e' -> world
il massimo fra 15 e 8 e' -> 15
il massimo fra 2.4 e 2.4 e' -> 2.4
il massimo fra A e K e' -> K
```

3. Progetto (pasw00703)

Modificare la classe **Punto**

([https://github.com/albertoferrari/pasw/tree/gh-pages/lezioni/codice\\_lezioni/pasw04-punto](https://github.com/albertoferrari/pasw/tree/gh-pages/lezioni/codice_lezioni/pasw04-punto))

aggiungendo l'overloading degli operatori < e > in modo che un punto risulti "minore" (<) di un altro punto **p** se la sua distanza euclidea dall'origine è minore della distanza euclidea di **p** dall'origine.

4. Progetto (pasw00704)

Definire come funzione friend della classe **Punto** l'overloading dell'operatore << di inserimento in stream.

5. Progetto (pasw00705)

Riprendendo il codice del progetto pasw00702 fare in modo che sia possibile utilizzare la funzione printMax con due oggetti della classe Punto.