

## Input / Output

**cin** >> gestisce input (vedi esempi)

**cout** << gestisce output (vedi esempi)

in **cout** le seguenti istruzioni, scritte tra virgolette, danno i seguenti risultati:

`\n` porta il cursore all'inizio della riga successiva  
`\t` porta il cursore al prossimo fermo di tabulazione (ogni fermo di tabulazione è fissato ad 8 caratteri) tabulazione orizzontale  
`\v` tabulazione verticale  
`\b` back space  
`\\` stampa la barra rovesciata  
`\?` stampa il punto interrogativo  
`\'` stampa un apice  
`\"` stampa le virgolette

Di default **cout** stampa 6 (7 a seconda dei compilatori) cifre decimali; **per modificarle abbiamo 2 vie:**

- utilizzare **setprecision**(numero\_cifre):

```
cout << setprecision(12) << x;           (x viene stampata con 12 cifre)
```

il comando è persistente, imposta l'output fino a nuova definizione  
è necessario aggiungere in testa al file  
**# include<iomanip>** libreria che permette la manipolazione dell'output

- Scrivere prima del primo uso di cout  
**cout.precision**(numero\_cifre)

anche questo è persistente ma non richiede di includere `iomanip`.

## Input e output su file

Necessario : `#include <fstream.h>`

### Output

`ofstream prt("myfile")` // se non esiste già, crea il file *myfile* nella current directory

- dopo questa istruzione si utilizza il comando *prt* al posto di *cout* e l'output avviene sul file *myfile* al posto del monitor
- l'istruzione *ofstream* posiziona l'inizio della scrittura in testa al file: se il file non è vuoto sovrascrivo i dati e perdo quelli vecchi
- i manipolatori dell'output come *setprecision* si utilizzano ancora con la stessa sintassi; attenzione: *cout.precision()* diventa *prt.precision()*

### Input

`ifstream read("myfile")` // legge dal file *myfile* nella current directory;

- dopo questa istruzione si utilizza il comando *read* al posto di *cin*
- l'istruzione *ifstream* posiziona l'inizio della lettura in testa al file
- i valori nel file *myfile* devono essere separati da spazi o da return

**N.B.** Le due parole chiave *prt* e *read* sono arbitrarie, a discrezione del programmatore che le può scegliere a piacere