

E se volessimo lavorare con dei dati?

Variabili

Durante la programmazione, è sempre necessario memorizzare dati e valori



Una **variabile** è una zona di memoria che memorizza un determinato tipo di dato, identificato e accessibile tramite un nome mnemonico (ossia definito)

Dichiarazione: *nometipo nomevariabile;*

nometipo specifica il tipo di dato che si intende memorizzare nella variabile

nomevariabile identifica la variabile tramite un nome

Esempio dichiarazione

```
int numero;
```



Dichiara una
variabile di tipo
intero con nome
numero

Se ho più variabili dello stesso tipo, posso anche dichiararle una in fila all'altra

int num1, num2, num3;

Esempio dichiarazione



Si ok ma i valori?

Una volta dichiarata una variabile, la possiamo assegnare con *= valore*;

int numero = 122;

Regole nomi variabili

01

Lettere piccole
(*numero*)

02

Non possono iniziare
con un numero
(*4numero*)

03

Può contenere
underscore
(*numero_1*)

04

C++ è **case sensitive**,
per cui fa differenza tra
lettere minuscole e
maiuscole
(*numero4* != *Numero4*)



Ma quali sono i tipi di dati?

Tipi di variabili

Tipo	Contenuto	Esempio valore
short	numero intero	da -32768 a 32767
int	numero intero	da -2147483648 a 2147483647
long	numero intero	da -9223372036854775808 a 9223372036854775807
double	numero reale	3.14 oppure 3e4
char	lettera	'a'
bool	flag	true, false
const	costanti	pigreco = 3.14

Se voglio stampare il valore di una variabile assieme a del testo, posso usare il comando *cout*, dividendo il testo con le variabili attraverso le <<

```
cout << "La somma di due numeri: " << somma  
<< endl;
```

Scrivere un esercizio per fare la somma di 3 numeri

Scrivere un esercizio per fare la media di 3 numeri

Prendendo in input 4 caratteri, formare un'unica parola con quei 4 caratteri a video