

Chiedere tre numeri interi all'utente e indicare la somma e la media.

```
#include <stdio.h>
int a, b, c, somma;
float media;

int main()
{
    /* lettura dei numeri da tastiera */
    printf("Primo numero: ");
    scanf("%d", &a);
    printf("Secondo numero: ");
    scanf("%d", &b);
    printf("Terzo numero: ");
    scanf("%d", &c);
```

```
somma=a+b+c;
//divisione fra interi ==> cast
media = (float) somma/3;

printf("\nLa somma e': \t\t %d", somma);
printf("\nLa media aritmetica e': \t %.2f",
                                             media);

//%.2f ==> visualizza solo 2 decimali

} //end main
```

Non è richiesto il salvataggio dei numeri

```
#include <stdio.h>
```

```
int num, somma;
```

```
float media;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
/* lettura dei numeri da tastiera */
```

```
printf("Primo numero: ");
```

```
scanf("%d", &num);
```

```
somma = num; //inizializzazione
```

```
printf("Secondo numero: ");
```

```
scanf("%d", &num);
```

```
somma = somma + num;
```

```
printf("Terzo numero: ");
```

```
scanf("%d", &num);
```

```
somma += num;           //somma = somma + num;
```

```
media = (float) somma/3;
```

```
printf("\n\nLa somma e' %d la media e' %.2f\n",  
        somma, media);
```

```
} //end main
```

Confronto fra caratteri: chiedere il genere e definire se si tratta di uno studente o di una studentessa.

## Esercizio 1\_2\_8 - Confronto fra caratteri

64

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char sex;

    printf ("\nSei maschio o femmina?");
    printf ("\nInserire 'm' per maschio, 'f' per femmina: ");
    scanf ("%c",&sex);

    if ((sex=='m')||(sex=='M'))
        printf ("\nSei uno studente\n\n");
    else
        if ((sex=='f')||(sex=='F'))
            printf ("\nSei una studentessa\n\n");
        else
            printf ("\nNon gestito\n\n");
}
```

Trovare il primo numero naturale  $n$  partendo da zero, tale che la somma dei primi cinque numeri successivi a  $n$  sia maggiore del numero  $M$  chiesto all'utente.



$n$  :

$$(n+1)+(n+2)+(n+3)+(n+4)+(n+5) > M$$

$$5n + 15 > M$$

$$5n > M-15$$

$$n : ((M-15) / 5) + 1$$

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()  
{
```

```
    int n, M;
```

```
    printf("\nInserire un numero: ");
```

```
    scanf("%d", &M); //acquisisco il numero
```

```
    n= ((M-15) / 5) + 1;
```

```
    printf("\nIl numero e': %d",n);
```

```
}
```

$$n = ((M-15) / 5) + 1;$$

$M < 10 \Rightarrow n < 0 \Rightarrow n \text{ naturale} \Rightarrow n = 0$

$M < 15 \Rightarrow n = 0$

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int n, M;
    printf("\nInserire un numero: ");
    scanf("%d", &M); //acquisisco il numero
    if (M<15)
        n = 0;
    else
        n = ((M-15) / 5) + 1;

    printf("\nIl numero e': %d",n);
}
```

Dato il frammento di codice:

```
if(a==1) if(b==3) blocco A; else blocco B; if  
(a==2) blocco C; else if(a==3) blocco D; else  
blocco E;
```

cosa stampa se:

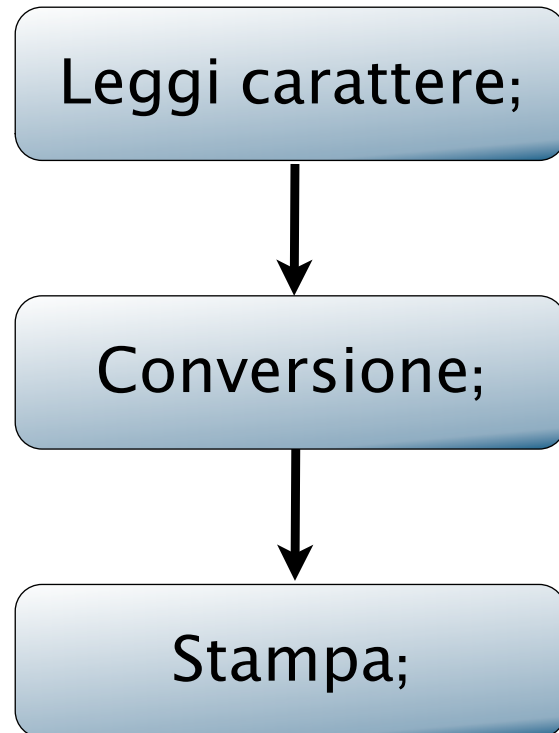
blocco i = printf("i"); con  $i \in I \mid I = \{A, B, C, D, E\}$

```
if(a==1)
    if(b==3)
        blocco A;
    else
        blocco B;
```

```
if(a==2)
    blocco C;
else if(a==3)
    blocco D;
else
    blocco E;
```

a	b	OUT
1	3	AE
1	!= 3	BE
2		C
3		D
!= 1,2,3		E

Scrivere un programma che chieda all'utente un carattere maiuscolo e lo converta in un carattere minuscolo.



```
scanf("%c",&car);
```

```
car = car + 'a' - 'A';
```

```
printf("\nHai inserito la  
maiuscola di: %c.", car);
```

//Tabella ASCII



## Esercizio 1\_4 - Maiuscolo - minuscolo

74

```
#include <stdio.h>
```

```
char car;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    /* acquisizione */
```

```
    printf("\nInserisci una lettera maiuscola: ");
```

```
    scanf("%c", &car);
```

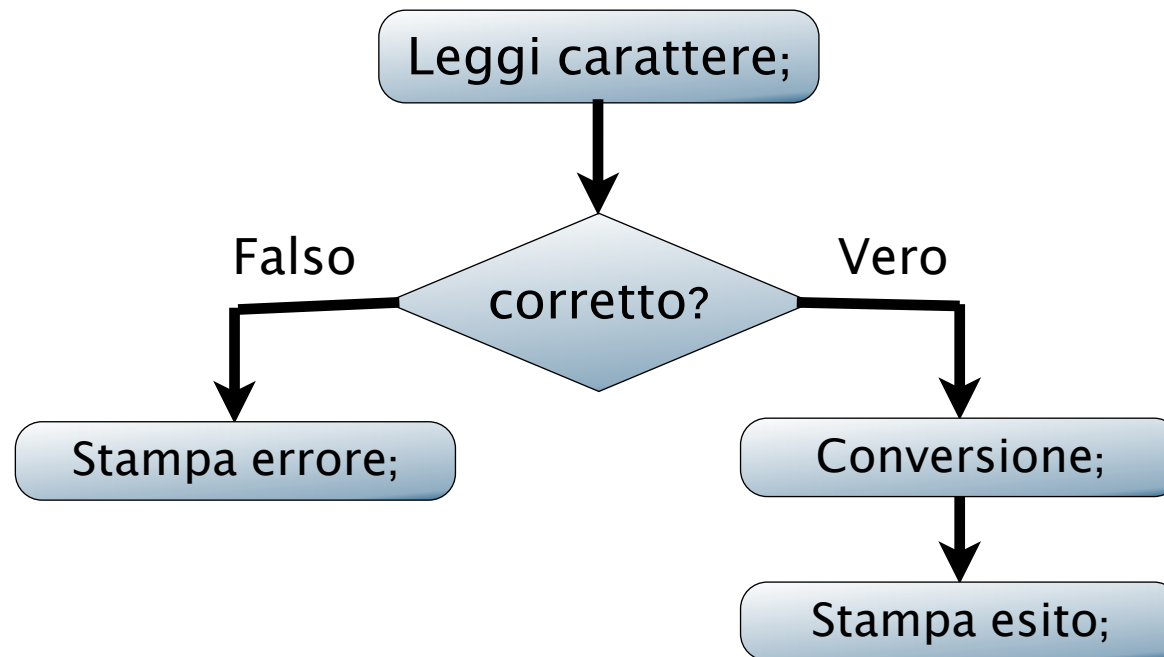
```
    /* conversione */
```

```
    car = car + 'a' - 'A';
```

```
    /* stampa */
```

```
    printf("\nHai inserito la maiuscola di: %c.", car);
```

```
}
```



## Esercizio 1\_4 - Maiuscolo - minuscolo

76

```
#include <stdio.h>
```

```
char car;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    /* acquisizione */
```

```
    printf("\nInserisci una lettera maiuscola: ");
```

```
    scanf("%c", &car);
```

```
    /* Verifica condizione */
```

```
    if ((car >= 'A') && (car <= 'Z'))
```

```
    {
```

```
        /* conversione */
```

```
        car = car + 'a' - 'A';
```

```
        printf("\nHai inserito la maiuscola di: %c.", car);
```

```
    }
```

```
    else
```

```
        printf("\nErrore: era richiesta una lettera maiuscola.");
```

```
}
```