

TRACCIA E DATI:

Traccia:

Si scriva un programma in linguaggio C che, dato un numero reale D immesso da tastiera, calcoli e stampi:

- l'area del quadrato di lato D
- l'area del cerchio di diametro D
- l'area del triangolo equilatero di lato D

SVOLGIMENTO:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
//dichiarazione variabili
float aq,ac,at,m;
float pg = 3.14;

int main () {
    printf ("dammi il valore: ");
    scanf ("%f",&m);
    aq = m*m;
    printf ("risultato dell'area del quadrato: %f", aq);

    ac = pg*(m*m);
    printf ("\nrisultato area del cerchio: %f", ac);

    at = ((m*m)* sqrt(3))/4;
    printf ("\nrisultato area del triangolo: %f", at);

    return 0;
}
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

dammi il valore: 15
risultato dell'area del quadrato: 225.000000
risultato area del cerchio: 706.500000
risultato area del triangolo: 97.427856[1] + Done
osoft-MIEngine-Out-cykps0w3.cyg"

(kali@kali) - [~/Documents]
$
```

COMMENTO:

ho iniziato inserendo le librerie con `stdio.h` che contiene funzioni di input e di output, `stdlib.h` che contiene le funzioni fondamentali per il funzionamento del codice e `math.h` per le funzioni matematiche, ho scritto un commento prima di dichiarare le variabili per l'esercizio, ho dichiarato le variabili con `float` perchè ho ipotizzato che i numeri fossero dei numeri decimali `float pg` (pgreco) l'ho assegnato perchè mi serviva per calcolare l'area del triangolo e perchè è un numero noto.

Ho iniziato a scrivere il codice dichiarando la funzione `int main` indicando con `printf` il darmi il valore poi con `scanf` ho acquisito il valore da tastiera.

ho assegnato alla variabile `aq` il risultato di $m*m$ che è l'area del quadrato e ne ho mostrato il risultato.

ho poi assegnato alla variabile `ac` il risultato dell'operazione matematica dell'area cerchio e ho mostrato anche questo a video.

per ultimo ho assegnato ad `at` il risultato dell'area del triangolo e l'ho mostrato.

testando il codice i risultati sono stati corretti.