

```

1 /* Commento
2     Questo e' il programma del crivello di Eratostene
3     che calcola i numeri primi minori di MAXN */
4
5     /* prendo tutti i numeri e gli associo un intero che vale zero
6     se il numero e' primo e uno altrimenti.
7     Passo poi in rassegna i numeri primi e trovo tutti i multipli
8     di ciascuno di essi minore di MAXN.
9     Infine stampo i numeri primi trovati */
10    // questo commento non e' accettato da tutti i compilatori
11    // comincio a includere le definizioni e le librerie per leggere e scrivere
12 #include <stdio.h>
13
14    // comincio a includere le definizioni e
15    le librerie
16    // per leggere e scrivere
17 #define MAXN 1000
18    // massimo numero primo (costante)
19
20 // ora attenzione a come si indenta
21 // le dichiarazioni a livello di file vanno messe
22 // prima dell'istruzione seguente
23 int main()    // il programma principale di solito e' intero
24 {
25     long int n[MAXN];    // qui dichiaro un array
26     long int j, k;
27
28     for(j=0; j<MAXN; j++) {
29         n[j]=0;    // azzero tutti gli elementi del vettore
30     }
31     // printf("Sono qui");
32     for(j=2; j<=MAXN; j++) {    // ora comincia il ciclo principale
33         if(n[j]==1) continue;    // salto se il numero non e' primo
34         // printf("%ld ", j);
35         for(k=2*j; k<MAXN; k+=j) {    // escludo tutti i multipli di j
36             n[k]=1;
37         }
38     }
39     for(j=1; j<MAXN; j++) {
40         if(n[j]==0) printf("%ld ", j);    // stampo i risultati
41     }
42     printf("\n");    // a capo solo per ragioni estetiche
43     return 0;    // main() deve ritornare un intero
44 }
45

```