1. Să se scrie un program în C care citește de la tastatură un număr şi afișează toți divizorii acestuia.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int i,n,ok=0;

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

printf("divizorii numarului sunt:");

for (i = 1; i <= n / 2; i++)

if (n%i == 0)

printf("%d ", i);

printf(" \n");

system("pause");

return 0;

}

2.Să se scrie un program în C care citește de la tastatură un număr întreg şi afișează daca acesta este număr prim sau nu

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int i,n,ok=0;

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

if (n == 0 || n == 1)

ok = 1;

else

{

for (i = 2; i <= n / 2; i++)

if (n%i == 0)

ok = 1;

}

if (ok == 0)

printf("numarul este prim\n");

else

printf("numarul nu este prim\n");

system("pause");

return 0;

}

3. Să se scrie un program în C care citește de la tastatură un şir de numere încheiat cu numărul 0 şi afișează suma numerelor introduse

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n,s=0;

do

{

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

s = s + n;

} while (n);

printf("suma numerelor introduse este %d\n", s);

system("pause");

return 0;

}

4. Să se scrie un program în C care citește de la tastatură un şir de numere încheiat cu numărul 0 şi afișează media aritmetică a numerelor introduse.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n,s=0,nr=-1;

float ma;

do

{

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

s = s + n;

nr++;

} while (n);

ma = s / (float)nr;

printf("media aritmetica a numerelor introduse este %.2f\n", ma);

system("pause");

return 0;

}

5. Să se scrie un program în C care citește de la tastatură un şir de numere încheiat cu numărul 0 şi afișează maximul dintre numerele introduse

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n, max = INT\_MIN;

do

{

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

if (n > max)

max = n;

} while (n);

printf("maximul numerelor introuse este %d\n", max);

system("pause");

return 0;

}

6. Se citește un număr n. Să se calculeze produsul cifrelor pare din număr.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n, p=1,c;

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

while (n)

{

c = n % 10;

if (c % 2 == 0)

p = p \* c;

n = n / 10;

}

if (p == 1)

printf("numarul introdus nu are cifre pare\n");

else

printf("produsul cifrelor pare din numarul introdus este %d\n", p);

system("pause");

return 0;

}

7. Se citesc n numere. Să se calculeze pentru fiecare număr produsul cifrelor prime.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n,v[999],i,j,c,p,x;

printf("introduceti nr de elemente ale unui vector:");

citire(n);

for (i = 1; i <= n; i++)

{

printf("v[%d]=",i);

scanf("%d", &v[i]);

}

printf("\nvectorul citit este:");

for ( i = 1; i <=n; i++)

printf("%d ", v[i]);

printf("\nacum se va calcula pentru fiecare numar produsul cifrelor prime\n");

for (i = 1; i <= n; i++)

{

p = 1;

x = v[i];

while (x!=0)

{

c = x% 10;

for (j = 2; j <= 9; j++)

if (c % j != 0)

p = p \* c;

x= x / 10;

}

if (p == 1)

printf("numarul de pe pozitia %d nu are cifre prime\n",i);

else

printf("produsul cifrelor prime din numarul de pe pozitia %d este %d\n", i,p);

}

system("pause");

return 0;

}

O imagine care conține text, monitor, interior, electronice

Descriere generată automat*Aici am avut ceva probleme. Imi face produsul cifrelor prime, insa valoarea produsului nu este corecta, este cu totul o alta valoare.*

8. Să se afișeze toate numerele prime de la 1 la n.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n,i,ok=0,j;

printf("introduceti un numar:");

citire(n);

printf("numerele prime pana la %d sunt", n);

for (i = 1; i <= n; i++)

{

ok = 0;

for (j = 2; j <= i / 2; j++)

if (i%j == 0)

ok = 1;

if (ok == 0&&i!=1)

printf("%d ", i);

}

system("pause");

return 0;

}

9. Se citesc n numere. Să se determine suma numerelor divizibile cu 5 și produsul celor prime

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n,i,v[999],j,s=0,p=1,ok;

printf("introduceti nr de elemente pt un vector:");

citire(n);

for (i = 1; i <= n; i++)

{

printf("v[%d]=", i);

scanf("%d", &v[i]);

}

printf("\nvectorul citit este:");

for (i = 1; i <= n; i++)

printf("%d ", v[i]);

for (i = 1; i <= n; i++)

{

ok = 0;

if (v[i] % 5 == 0)

s = s + v[i];

for (j = 2; j <= v[i] / 2; j++)

if (v[i] % j == 0||v[i]==1)

ok = 1;

if (ok == 0)

p = p \* v[i];

}

if (s == 0)

printf("in sir nu exista numere divizibile cu 5\n");

else

printf("suma numerelor din sir divizibile cu 5 este %d\n", s);

if(p==1)

printf("in sir nu exista numere prime\n");

else

printf("produsul numerelor prime din sir este %d\n", p);

system("pause");

return 0;

}

10. Se citește de la tastatură un șir de n numere. Să se afișeze câte din acestea sunt mai mici sau egale cu un număr dat k și să se facă suma lor

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n, i, v[999], k, nr = 0, s = 0, m = 0, w[999];

printf("introduceti nr de elemente pt un vector:");

citire(n);

for (i = 1; i <= n; i++)

{

printf("v[%d]=", i);

scanf("%d", &v[i]);

}

printf("\nvectorul citit este:");

for (i = 1; i <= n; i++)

printf("%d ", v[i]);

printf("\ndati un numar k: ");

citire(k);

for (i = 1; i <= n; i++)

if (v[i] <= k)

{

m++;

w[m] = v[i];

s = s + v[i];

}

if (m == 0)

printf("\nin sir nu exista numere mai mici sau egale decat %d\n", k);

else

{

printf("\nsuma numerelor mai mici sau egale decat %d este %d iar acestea sunt: ", k, s);

for (i = 1; i <= m; i++)

printf("%d ", w[i]);

printf(" \n");

}

system("pause");

return 0;

}

11. Să se afișeze pe ecran următoarele secvențe de numere pentru un număr n citit de la tastatură.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n, i,nr=0,x;

printf("introduceti un nr:");

citire(n);

while(nr<n)

if (nr % 2 == 0)

{

x = n;

while (x != 0)

{

for (i = 1; i <= x; i++)

printf("%d ", i);

x--;

printf(" \n");

}

printf(" \n");

nr++;

}

else

{

x = 1;

while (x <=n)

{

for (i = 1; i <= x; i++)

printf("%d ", i);

x++;

printf(" \n");

}

printf(" \n");

nr++;

}

system("pause");

return 0;

}

13. Se citesc numere de tip întreg până se vor introduce 2 numere consecutive. Să se afișeze câte din aceste numere sunt pătrate perfecte

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n,x,nr=0;

printf("introduceti un nr:");

citire(x);

if (sqrt(x) == (int)(sqrt(x)))

nr++;

do

{

n = x;

printf("introduceti un nr:");

citire(x);

if (sqrt(x) == (int)(sqrt(x)))

nr++;

} while (x != n);

if (nr == 0)

printf("in sir nu sunt patrate perfecte\n");

else

printf("in sir sunt %d patrate perfecte\n",nr);

system("pause");

return 0;

}

15.Se citesc numere până la întâlnirea numărului 0. Să se afișeze numerele atunci când al doile număr este egal cu suma cifrelor pare din primul număr.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <limits.h>

#define citire(x) scanf("%d",&x)

int main()

{

int n, nr = 0, s = 0, c, ok = 1, x, v[999], y,i;

printf("introduceti un nr:");

citire(n);

x = n;

y = n;

while (x != 0)

{

c = x % 10;

if (c % 2 == 0)

s = s + c;

x = x / 10;

}

while (n != 0)

{

printf("introduceti un nr:");

citire(n);

if (ok == 1)

if (n == s)

ok = 2;

else

ok = 0;

nr++;

v[nr] = n;

}

if (ok == 2)

{

printf("numerele citite sunt: %d ", y);

for (i = 1; i <= nr; i++)

printf("%d ", v[i]);

printf(" \n");

}

else

printf("nu se inteplineste conditia ca al doilea numar citit sa fie egal cu suma cifrelor pare primului nr asadar nu se poate arata sirul\n");

system("pause");

return 0;

}