

Toate aplicatiile impreuna cu rezolvarile lor vor alcatui portofoliul elevului ce va fi evaluat dupa inceperea cursurilor. Portofoliul va contine pentru fiecare aplicatie ENUNT si Programul c++ (care rezolva problema) respectiv ENUNT +rezolvare (calcule,tabele, etc) pentru exercitiile de tip grila.

- Programele C++ pot fi informat letric sau olograf.

- Rezolvarile exercitiilor de tip grila vor fi curpinse in portofoliu in format olograf (trebuie scrisi toti pasii care au dus la rezultatul final)

Fisa cu aplicatii C++.

Divide et Impera si RECURSIVITATE

1. Sa se determine valoarea minima care are exact 2 cifre impare , dintr-un sir a cu n elemente.
2. Se citeste un sir a cu n elemente. Sa se determine cmmdc-ul celor n elemente.
3. Se citeste un sir a cu n elemente. Sa se determine cmmmc-ul celor n elemente.
4. Se citeste un sir a cu n elemente. Sa se calculeze suma elementelor prime.
5. Se citeste un sir a cu n elemente. Sa se determine numarul elementelor egale cu o valoare data V.
6. Se citeste un sir a cu n elemente. Sa se determine suma elementelor cu proprietatea ca cifrele sunt egale.
7. Pentru definiția de mai jos a subprogramului f , ce se afișează ca urmare a apelului $f(121, 1)$;?

```
void f(long n, int i)
{ if(n!=0)
  if(n%3>0)
  { cout<<i; f(n/3,i+1); }}
```

8. Pentru definiția de mai jos a subprogramului f , ce se afișează ca urmare a apelului $f(12345)$;?

```
void f(long n)
{ cout<<n%10;
  if(n!=0)
  { f(n/100); cout<<n%10;}}
```

9. Pentru definiția alăturată a subprogramului f , ce se afișează ca urmare a apelului $f(26)$;?

```
void f (int x)
{
  if(x>0)
  if(x%4==0)
  { cout<<'x' ;
    f(x-1); }
  else
  { f(x/3);
    cout<<'y' ; }}
```

10. Pentru definiția alăturată a subprogramului f , ce se afișează ca urmare a apelului $f(15,2)$;?

```
void f (int n, int x)
{ if(x>n)
  cout<<0;
  else
  if(x%4<=1) f(n,x+1);
  else
  { f(n,x+3);
    cout<<1;}}
```

Toate aplicatiile impreuna cu rezolvarile lor vor alcatui portofoliul elevului ce va fi evaluat dupa inceperea cursurilor. Portofoliul va contine pentru fiecare aplicatie ENUNT si Programul c++ (care rezolva problema) respectiv ENUNT +rezolvare (calcule,tabele, etc) pentru exercitiile de tip grila.

- Programele C++ pot fi informat letric sau olograf.

- Rezolvarile exercitiilor de tip grila vor fi curpinse in portofoliu in format olograf (trebuie scrisi toti pasii care au dus la rezultatul final)

11. Pentru subprogramul f definit mai jos, ce se afişează ca urmare a apelului $f(3,17)$?

```
void f ( int a, int b)
{ if(a<=b)
{ f(a+1,b-2); cout<<'*'; } else cout<<b;}
```

12. Se consideră subprogramul alăturat: Ce valoare are $f(128,2)$?

```
int f(int a, int b){
if (b<1) return -1;
else
if (a%b==0)
return 1+f(a/b,b);
else
return 0; }
```

13. Se consideră subprogramul f definit alăturat. Ce se va afişa în urma apelului $f(12345)$;?

```
void f(long int n)
{ if (n!=0)
{if (n%2 == 0)
cout<<n%10;
f(n/10);}}
```

14. Se consideră subprogramul f , descris alăturat. Ce se va afişa în urma apelului $f(3)$;?

```
void f(int n)
{ if (n!=0)
{ if (n%2==0)
cout<<n<<' ';
f(n-1);
cout<<n<<' '; }
else cout<<endl;}
```

15. Se consideră subprogramul f cu definiția alăturată. Ce valoare are $f(1213111,1)$?

```
int f (long int n, int k){
if (n!=0)
if(n%10==k)
return 1+f(n/10,k);
else return 0;
else return 0;}
```