

Într-o clasă sunt cu 5 băieți mai mulți decât fete. Scrie un program care citește numărul de fete, calculează și afișează numărul de elevi din clasă. Exemplu: dacă numărul de fete este 10, programul afișează 25.

```
int main()
{
    int f,b,e;
    cout<<"numarul de fete";
    cin>>f;
    b=f+5;
    e=f+b;
    cout<<"numarul de elevi este "<<e;
    return 0;
}
```

Într-o curte sunt n găini și cu 3 mai multe pisici.
Câte capete și câte picioare și câte capete se află
în curte?

```
int main()
{
    int n,p,c,pi;
    cout<<"numarul de gaini ";
    cin>>n;
    p=n+3;
    c=n+p;
    cout<<"numarul de capete este "<<c<<endl;
    pi=2*n+4*p;
    cout<<"numarul de picioare este "<<pi;
    return 0;
}
```

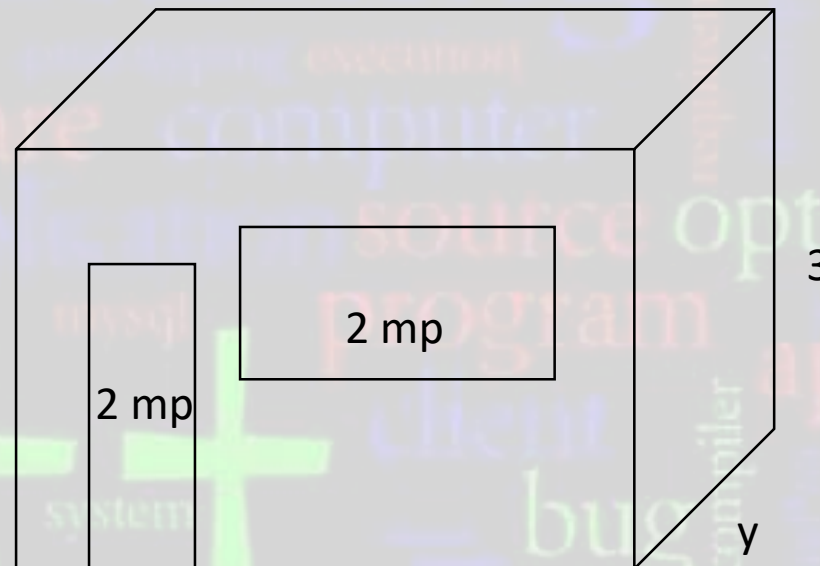
Daniela și Mihai au primit fiecare câte x nuci. Mihai a mâncat una dintre nucile sale și a dat Danielei o nucă. Scrie un program care citește numărul x și afișează câte nuci aveau copiii la final.

Exemplu: dacă x este 4, atunci programul afișează 5 și 2.

```
int main()
{
    int x,m,d;
    cout<<"numarul de nuci primite de fiecare copil ";
    cin>>x;
    m=x-2;
    d=x+1;
    cout<<"numarul de nuci ale lui Mihai "<<m<<endl;
    cout<<"numarul de nuci ale Danielei "<<d;
    return 0;
}
```

Camera lui Mihai are o lungime de x metri, o lățime de y metri și o înălțime de 3 metri. Geamul camerei are 2 mp iar ușa la fel. Mihai vrea să văruiască pereții, inclusiv tavanul la un cost de s lei pe metru pătrat. Scrie un program care, citind x, y și s determină ce sumă cheltuiește Mihai pentru zugrăvirea camerei. Exemplu: dacă $x=3$, $y=4$ și $s=40$ atunci programul returnează 2000 (tavanul are $3 \times 4 = 12$ mp, pereții $2 \times (3+4) \times 3 - 4 = 38$ mp, total suprafață de zugrăvit 50×40 lei/mp = 2000 lei

```
int main()
{
    int x,y,s,c;
    cin>>x;
    cin>>y;
    cin>>s;
    c=x*y+6*(x+y)-4;
    cout<<"costul varuitului:"<<s*c;
    return 0;
}
```



$$\text{Tavan} = x * y$$

$$\text{Peretii camerei} = (3 * x + 3 * y) * 2$$

$$\text{Eliminam usa si geamul} = 6 * (x + y) - 4$$

$$\text{Suprafata de varuit } s = 6 * (x + y) - 4 + x * y$$

$$\text{Costul este } s * c;$$

Scrie un program care, citind vârstele a doi copii Ionel și Mihai, determină care dintre cei doi este mai mare și cu câți ani.

```
int main()
{
    int i,m;
    cout<<"Dati varsta lui Ionel:";
    cin>>i;
    cout<<"Dati varsta lui Mihai:";
    cin>>m;
    if(i-m>0)
        cout<<"Ionel este mai mare decat Mihai cu "<<i-m<<" ani";
    else
        cout<<"Mihai este mai mare decat Ionel cu "<<m-i<<" ani";
    return 0;
}
```

Scrie un program care, citind două valori numerice naturale, afișează dacă pot sau nu fi două numere consecutive.

```
int main()
{
    int a,b;
    cout<<"Dati primul numar:";
    cin>>a;
    cout<<"Dati al doilea numar:";
    cin>>b;
    if(a-b==1 or b-a==1)
        cout<<"Numerele sunt consecutive";
    else
        cout<<"Numerele nu sunt consecutive";
    return 0;
}
```

- Două numere sunt consecutive dacă diferența dintre ele 1.

Doi copii vor să folosească împreună un leagăn pe marginea căruia scrie că greutatea maximă admisă este de 100 kg. Scrie un program care, cunoscând greutățile celor doi copii, determină dacă pot folosi împreună leagănul sau nu.

```
int main()
{
    int a,b,c;
    cout<<"greutatea primului copil:";
    cin>>a;
    cout<<"greutatea celui de al doilea copil:";
    cin>>b;
    c=a+b;
    if(c>100)
        cout<<"este depasita greutatea admisa!";
    else
        cout<<"cei doi copii pot folosi leaganul
    impreuna";
    return 0;
}
```


La un concurs, toți participanții primesc o șapcă după regula: primul înscris primește șapcă roșie, al doilea albastră, al treilea galbenă, al patrulea roșie, al cincilea albastră etc. Scrie un program care, cunoscând numărul de ordine de înscrierii fiecărui concurent, determină și afișează culoarea șepcii acestuia

```
int main()
{
    int x;
    cout<<"dati numarul de inscriere:";
    cin>>x;
    if(x%3==1)
        cout<<"sapca are culoare rosie";
    if(x%3==2)
        cout<<"sapca are culoare albastra";
    if(x%3==0)
        cout<<"sapca are culoare galbena";
    return 0;
}
```

Mircea a numărat câte persoane trec strada timp de trei ore. În prima oră a numărat x persoane, în a doua oră a numărat y persoane și în a treia oră a numărat z persoane. Lui Mircea i s-a părut amuzant că numerele au fost distincte. Scrie un program care determină câte persoane au trecut strada în acele trei ore și în care oră au trecut cele mai multe persoane

```
int main()
{
    int x,y,z,maxx;
    cout<<"cate persoane au trecut in prima ora:";
    cin>>x;
    cout<<"cate persoane au trecut in a doua ora:";
    cin>>y;
    cout<<"cate persoane au trecut in a treia ora:";
    cin>>z;
    cout<<"in total au trecut "<<x+y+z<<" persoane"<<endl;
    maxx=x;
    if(y>maxx)
        maxx=y;
    if(z>maxx)
        maxx=z;
    if(maxx==x)
        cout<<"in prima au trecut cele mai multe persoane";
    if(maxx==y)
        cout<<"in a doua ora au trecut cele mai multe persoane";
    if(maxx==z)
        cout<<"in a treia ora au trecut cele mai multe persoane";
    return 0;
}
```