```
#include <iostream>
using namespace std;
int raspuns, scor=0;
int main()
{
   //Intrebare 1
   cout<<"Care este capitala Japoniei?"<<endl;
   cout<<"1. Beijing"<<endl;
   cout<<"2. Tokyo"<<endl;
   cout<<"3. Cairo"<<endl;
   cout<<"Raspunsul tau (introdu numarul corespunzator):";
   cin>>raspuns;
   if(raspuns==2)
   {
      cout<<"Corect!"<<endl;
      scor++;
   }
   else
      cout<<"Raspuns gresit. Raspunsul corect este: 2. Tokyo"<<endl<<endl;
   //Intrebare 2
   cout<<"Care este cel mai mare continent al lumii?"<<endl;
   cout<<"1. Europa"<<endl;
   cout<<"2. Asia"<<endl;
   cout<<"3. Africa"<<endl;
   cout<<"Raspunsul tau (introdu numarul corespunzator):";
   cin>>raspuns;
   if(raspuns==2)
   {
      cout<<"Corect!"<<endl;
      scor++;
   }
   else
      cout<<"Raspuns gresit. Raspunsul corect este: 2. Asia"<<endl<<endl;
   //Intrebare 3
   cout<<"Care este cel mai lung fluviu american?"<<endl;
   cout<<"1. Amazon"<<endl;
   cout<<"2. Colorado"<<endl;
   cout<<"3. Rio Grande"<<endl;
   cout<<"Raspunsul tau (introdu numarul corespunzator):";
   cin>>raspuns;
   if(raspuns==1)
   {
      cout<<"Corect!"<<endl;
      scor++;
   }
   else
      cout<<"Raspuns gresit. Raspunsul corect este: 1. Amazon"<<endl<<endl;
  cout<<"Scorul tau final este: "<<scor<<"/3"<<endl;
   return 0;
}
```

1. **Criptarea unui număr**

Avem un număr de 4 cifre pe care trebuie să-l criptăm. Algoritmul de criptare este următorul: se adună la fiecare cifră a numărului câte 1. Dacă cifra este 9, atunci ea va fi transformată în 0. Scrieți un program care să realizeze criptarea numărului și să afișeze ca număr de control suma cifrelor inițiale necriptate.

Indicație: ultima cifră a unui număr memorat în variabila n se determină cu formula n%10

Exemplu: 3418, codificarea sa va fi 4529

1956, codificarea sa va fi 2067

2. Care este rezultatul returnat de programul de mai jos dacă se introduc de la tastatură valorile a=5 și b=7?

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
int a,b;
cin>>a;
cin>>b;
cout<<(((a*b)%6) - 1) / 2;
return 0;
}
```

3. Pentru programul de mai jos pentru care dintre următoarele valori de intrare se vor afișa pe ecran două cifre?

a) 8 b) 6 c) 5 d) 11

```
int a;
cin>>a;
if(a%2==0)   cout<<”1”;
if(a%3==0)   cout<<”2”;
else cout<<”3”;
```

4. Se consideră următorul algoritm, realizat în pseudocod. În timpul rulării, pentru variabilele x și n se introduc numere naturale nenule.

```
citește n
p ← 1
pentru contor ← 1, n execută
citește x
dacă 1 ≤ x și x ≤ 9 atunci
p ← p * x
sfârșit dacă
sfârșit pentru
scrie p
```

a) Precizează care este valoarea afișată în urma rulării algoritmului, dacă datele de intrare sunt: 4 21 12 61 5.

b) Precizează un exemplu de date de intrare care pot fi introduse astfel încât, în urma rulării, să se afișeze valoarea 1.

c) Formulează un enunț pentru algoritmul dat.