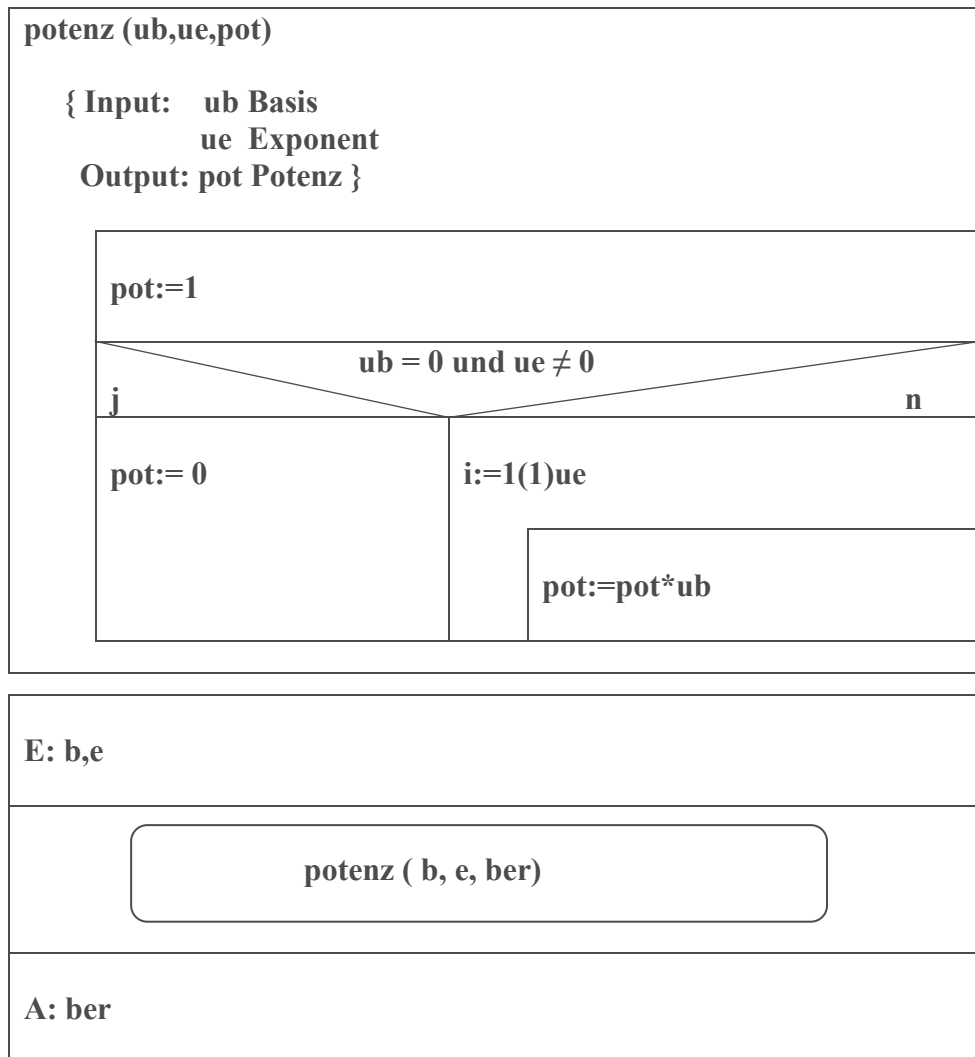


Aufgabenstellung:

Definieren Sie die Funktion **potenz**, welche die e -te Potenz von b , also b^e berechnet. Die Größen b und e sollen ganzzahlig mit $b \geq 0$ und $e \geq 0$ sein. Der Sonderfall 0^0 ergibt 1.

Erstellen Sie außerdem ein Programm zum Testen Ihrer Funktion!

Lösung:



```

/*A16.cpp*/

#include <cstdlib>
#include <iostream>
using namespace std;

int potenz (int, int); // Prototypanweisung

int main()
{
    int i,b,e,p;

    cout<<"Berechnung Potenz:"<<endl;

    cout<<"Basis: "; cin>>b;
    cout<<"Exponent: "; cin>>e;
    p=potenz(b,e); // Funktionsaufruf

    cout<<b<<" hoch "<<e<<" ist gleich "<<p<<endl;

    system("pause");
    return 0;
}

int potenz (int ub, int ue) // Funktionsdefinition
{ // Parameter ub, ue
    int i, pot=1;
    if((ub==0)&&(ue!=0)) pot=0; // Basis gleich 0 und
                                // 0 hoch 0 erfasst
    else
        for(i=1;i<=ue;i++) // auch Exponent gleich 0 erfasst
            pot=pot*ub;

    return pot;
}

```