

Vytvorte program, ktorý sčíta všetky prirodzené čísla od 1 po zadané číslo N pomocou *for* cyklu.

Budeme teda opakovane sčítavať čísla, pričom poznáme počet opakovaní – až po zadané číslo N . Budeme potrebovať premennú, v ktorej bude uložená čiastková hodnota súčtu. V prvom kroku to bude $sucet + 1$, lebo sčítavame od čísla 1. V druhom kroku to bude $1 + 2$, čiže $sucet = 3$. Na začiatku treba priradiť premennej *súčet* hodnotu 0.

Riešenie :

```
program SucetPrvychN;
uses crt;
var N, CISLO, SUCET : integer; { pripadne typ word alebo longint }
begin
  clrscr;
  write('Scitat prirodzene cisla po ');
  readln(N);
  SUCET:=0;
  for CISLO:=1 to N do
    SUCET:=SUCET+CISLO;
  writeln('Sucet prvych ',N,' cisel je ',SUCET);
  readln
end.
```

Vytvorte program na výpočet mocniny x na n -tú , pričom x bude reálne číslo, n prirodzene číslo a program sa nás má opýtať, na koľko desatinných miest má zaokrúhliť výsledok.

```
program MOCNINY;
uses crt;
var X, MOCNINA : real;
    N, I, PDM : integer;
begin
  clrscr;
  write('Zadaj zaklad mocniny a exponent: ');
  readln(X,N);
  write('Zadaj pocet desatinnych miest vystupu: ');
  readln(PDM);
  if (X=0) and (N=0)
    then writeln('0 ma 0-tu nedefinovane!')
    else begin
      MOCNINA:=1;
      for I:=1 to N do
        MOCNINA:=MOCNINA*X;
      writeln(X:PDM+2:PDM,' na ',N,' = ',MOCNINA:PDM+2:PDM)
    end;
  readln
end.
```

Vytvorte program, ktorý vypočíta aritmetický priemer zo zadaných reálnych čísel.

Aritmetický priemer vypočítame ako súčet daných n čísel vydelený počtom všetkých čísel

Riešenie :

```
program PRIEMER;
uses crt;
var I, POCET : integer;
    X, SUCET : real;
begin
  clrscr;
  write('Zadaj pocet cisel: ');
  readln(POCET);
  SUCET:=0;
  for I:=1 to POCET do
    begin
      write(I:2, '. cislo: ');
      readln(X);
      SUCET:=SUCET+X;
    end;
  if POCET>0
  then writeln('Priemer zaokruhleny na stotiny: ', SUCET/POCET:4:2);
  readln
end.
```