Übungen zu PASCAL

E. Bredendiek

Wintersemester 1997/98 und 1998/99

Das in Aufgabe 3 erwähnte Programm sieht so aus:

```
Programm Fehlerhaft:
const a=999999;
      b=0.2;
      c=999999.0;
var erg,p,x2,x4 : real;
    fehlerhaft : boolean;
    c,d,e integer;
begin
  c:=3+c;
  d:=-c
  d:=c/d;
  writeln('c:',c,'d:'d);
  (* theoretisches Ergebnis der folgenden Ausdrcke ist 0 *)
  erg:=(b+c)*(b-c) - b*b + c*c;    writeln(erg);
  erg:=(b+c)*(b-c) + c*c - b*b;    writeln(erg);
  erg:=(a+b)*(a-b) - a*a + b*b;    writeln(erg);
  erg:=(a+b)*(a-b) + b*b - a*a;    writeln(erg);
  { Polynomberechnung
    verschiedene Darstellungen von {p(x) = (x-1) hoch 5} (* =(x-1)^5 *)
    Beispiel: x = 0,9995 }
  x:=0,9995;
  x2:=x*x;
  x4:=x2*x2;
  p:=x4*x - 5*x4 + 10x2*x - 10*x2 + 5*x +- 1;
  writeln('p(x), direkt ermittelt : ,p);
  p:=(((x-5)*x+10)*x-10)*x+5)*x-1;
  writeln('p(x), nach dem 'Horner-Schema' berechnet : {{x-1}^5} = ',p);
  (* Vergleich von Werten * )
  if 0.1*0.1*0.1=0.001 then if erg>0 or erg<0 then fehlerhaft=TRUE;
                       else fehlerhaft=FALSE;
  if fehlerhaft=TRUE then writeln('richtig')
  else if fehlerhaft=FALSE then writeln('falsch')
                           else writeln('falscher Fehler');
  readln(fehlerhaft)
end;
```