

Probleme 1

Grundfragen der Didaktik Übung 2 Aufgabe 2 (Original)
 Alle Summen aufeinanderfolgender Zahlen mit Ergebnis ≤ 23
 Suche alle Additionsaufgaben aufeinander folgender Zahlen mit dem Ergebnis ≤ 23 .
 $5 + 6 + 7 = 18$ $10 + 11 = 21$ $1 + 2 + 3 + 4 = 10$
 a) Lösen Sie und dokumentieren Sie Ihre Vorgehensweise.
 b) Welche Phasen des Problemlöseprozesses konnten Sie an sich beobachten? – Beschreiben Sie diese kurz.
 c) Geben Sie an, welche der genannten Kriterien für „gute“ Probleme die Aufgabe erfüllt. Begründen Sie!
 Im Folgenden ist die Aufgabe für beliebige n programmiert.

1.1

```
"summi" erfolgreich gespeichert
Define summi(n)=
Prgrm
Local i,i,z,s
i:={ }
For i,1,Root( $\frac{n}{2}$ )
  s:=i; i:=augment(i,{i})
  z:=i+1; s:=s+z
  While s<=n
    i:=augment(i,{z})
    Disp i,"Summe = ",s
    z:=z+1; s:=s+z
  EndWhile
  i:={ }
EndFor
EndPrgrm
```

1.2

summi(13)

{1,2} Summe = 3
{1,2,3} Summe = 6
{1,2,3,4} Summe = 10
{2,3} Summe = 5
{2,3,4} Summe = 9
{3,4} Summe = 7
{3,4,5} Summe = 12
{4,5} Summe = 9
{5,6} Summe = 11
{6,7} Summe = 13

Fertig

1/99

1.3

summi(23)

{1,2} Summe = 3
{1,2,3} Summe = 6
{1,2,3,4} Summe = 10
{1,2,3,4,5} Summe = 15
{1,2,3,4,5,6} Summe = 21
{2,3} Summe = 5
{2,3,4} Summe = 9
{2,3,4,5} Summe = 14
{2,3,4,5,6} Summe = 20
{3,4} Summe = 7
{3,4,5} Summe = 12
{3,4,5,6} Summe = 18
{4,5} Summe = 9

Fertig

1/1

1.4

{5,6,7} Summe = 18
{4,5} Summe = 9
{4,5,6} Summe = 15
{4,5,6,7} Summe = 22
{5,6} Summe = 11
{5,6,7} Summe = 18
{6,7} Summe = 13
{6,7,8} Summe = 21
{7,8} Summe = 15
{8,9} Summe = 17
{9,10} Summe = 19
{10,11} Summe = 21
{11,12} Summe = 23

Fertig

1/99

1.5