Wstęp do Programowania
ZSI. I Rok. Klasówka nr 2
29.11.2002

Zad 1 (6 pkt.)

Dane są deklaracje:

```
const
        n=100;
type
        punkt = record x,y:real end;
        lamana = array [1..n] of punkt;
```

Wartość typu łamana reprezentuje łamaną na płaszczyźnie złożoną z odcinków, których końce zapisano jako kolejne elementy tablicy.

Napisz funkcję:

```
function dobra(t: lamana): boolean;
```

badającą, czy *t* reprezentuje łamaną, w której stosunek długości każdego odcinka łamanej do długości każdego z poprzedzających go odcinków jest większy niż 2.

Zad 2 (9 pkt.)

Dana jest tablica A typu Tab=**array**[1..N] **of** 0..MaxInt. Napisz funkcję:

```
function CzyJest(t: Tab; m: integer): boolean;
```

sprawdzającą, czy w tablicy *t* znajduje się segment (spójny fragment) o sumie równej *m*. MaxInt jest standardową stałą w Pascalu oznaczającą największą wartość całkowitą.

Zad 3 (5 pkt.)

Podaj gramatykę dla języka **a^i b^j a^k**, gdzie 0<=j<=i+k (czyli terminal "a" występuje co najmniej tyle razy co "b"). Uzasadnij jej poprawność.

Rozwiązanie każdego zadania napisz na osobnej, podpisanej kartce. Podaj uzasadnienia rozwiązań. Zwróć uwagę na czytelność rozwiązań i ich efektywność.

Życzymy powodzenia!