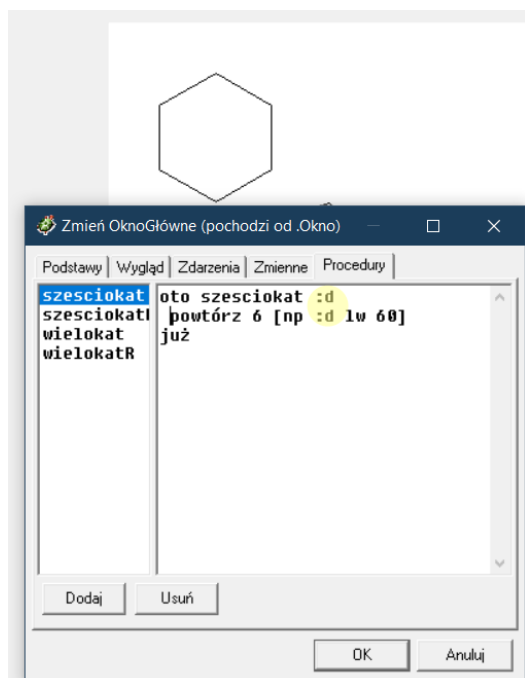


## Temat: programowanie w języku Logo – procedury z parametrami – ćwiczenia.

Zasady tworzenia procedur opisane zostały w ubiegłym tygodniu.

### Poćwicz:

1. Zapisz procedurę, która pozwoli narysować sześciokąt foremny o dowolnej długości boku.



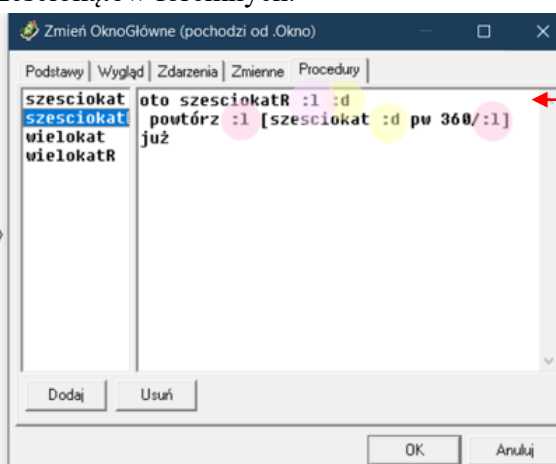
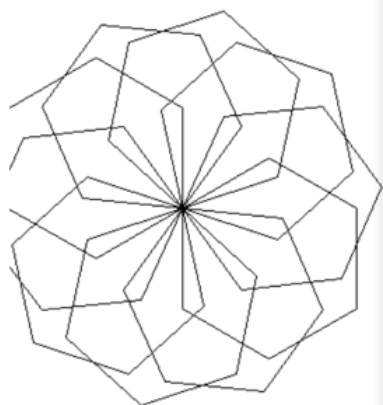
**d – parametr oznaczający długość boku sześciokąta**

Parametr dodajemy w nazwie oraz wewnątrz procedury, tam gdzie wpisywalibyśmy długość boku. Zamiast liczby wstawiamy parametr (zmienną).

Przykładowe wywołanie:

```
? szesciokat 50
```

2. Narysuj rozetę zbudowaną z sześciokątów foremnych.



**d – parametr oznaczający długość boku sześciokąta**

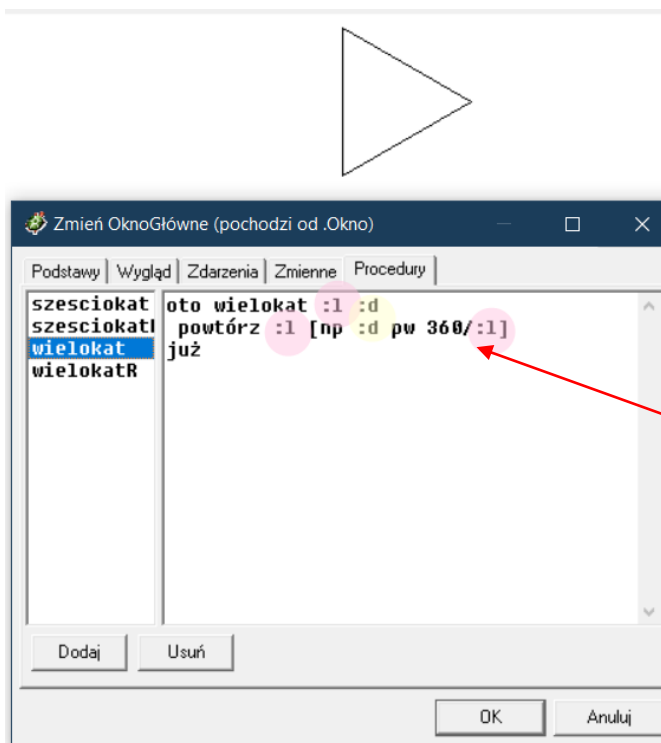
**l – parametr oznaczający liczbę figur, która ma się znaleźć w rozecie**

Aby równomiernie rozmieścić figury w rozecie po narysowaniu każdej z nich należy wykonać obrót o  $\frac{360^\circ}{\text{liczba figur w rozecie}}$ .

Przykładowe wywołanie:

```
? szesciokatR 10 80
```

3. Narysuj rozetę zbudowaną z dowolnych wielokątów foremnych.



Najpierw warto zapisać procedurę, która pozwoli nam narysować dowolny wielokąt foremny.

**d** – parametr oznaczający długość boku wielokąta

**l** – parametr oznaczający liczbę boków wielokąta

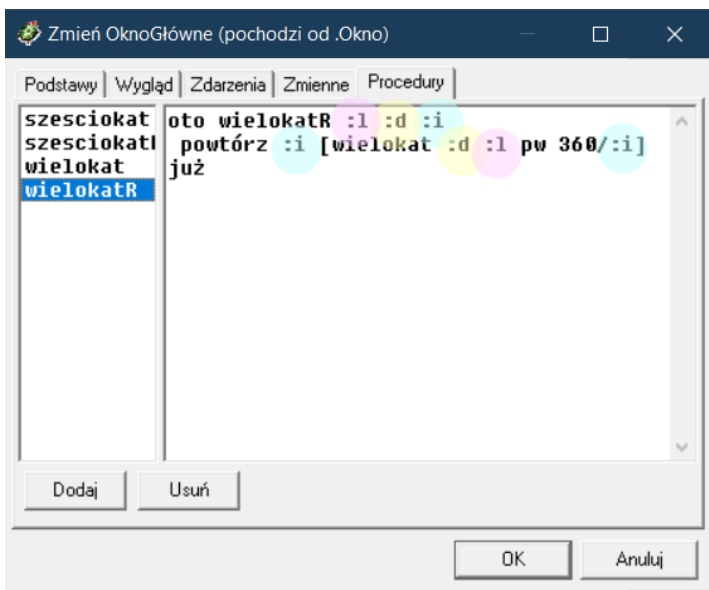
Pamiętamy, że kąt obrotu żółwia, który ma narysować dowolny wielokąt wynosi:

$$\frac{360^\circ}{\text{liczba boków wielokąta}}$$

Przykładowe wywołanie:

**? wielokat 3 100**

Procedura – wielokąt rozeta.



**d** – parametr oznaczający długość boku wielokąta

**l** – parametr oznaczający liczbę boków wielokąta

**i** – parametr oznaczający liczbę figur (ile figur), która ma się znaleźć w rozecie

Przykładowe wywołanie:

**? wielokatR 50 4 8**

*d l i*