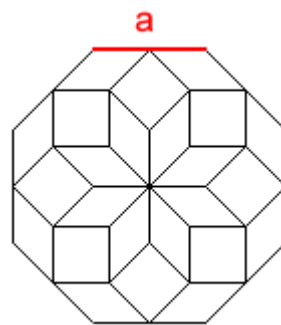


Zadania 3 etapu konkursu miniLOGIA 14

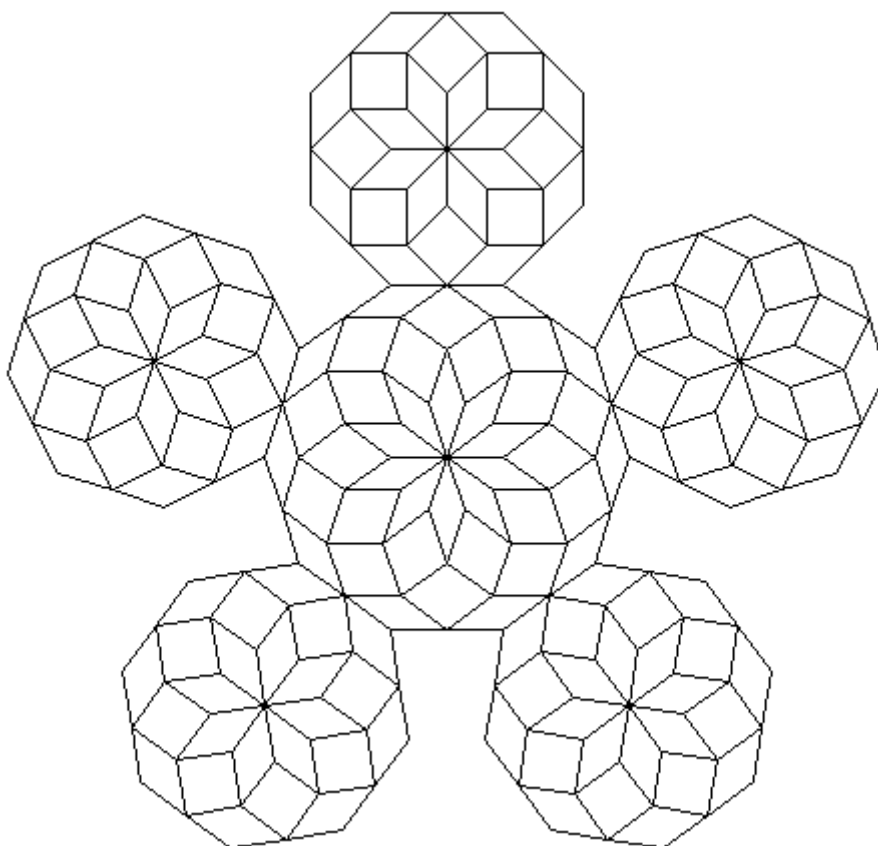
– przedmiotowego konkursu informatycznego dla uczniów
szkół podstawowych województwa mazowieckiego
14 kwietnia 2016 roku

Zadanie 1

Napisz bezparametrową procedurę/funkcję **rozety**,
po wywołaniu której powstanie rysunek taki, jak poniżej.
Długość odcinka **a** (rysunek pomocniczy) wynosi **56**.



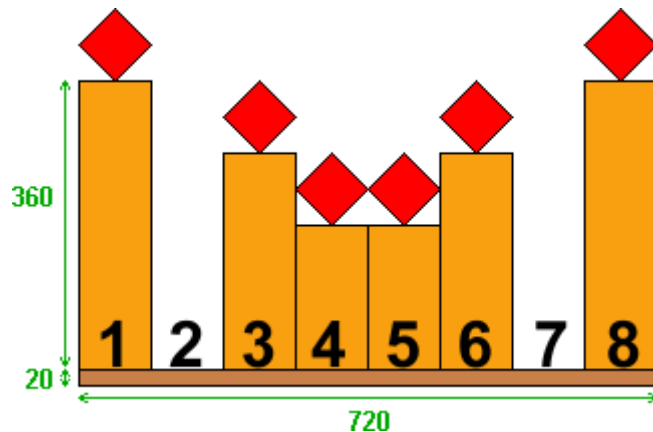
rysunek pomocniczy



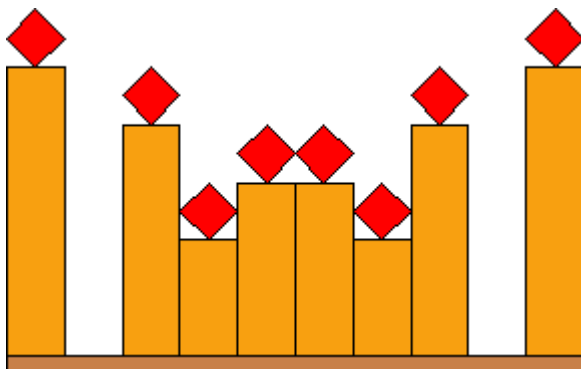
efekt wywołania: Logo – rozety, Python – rozety()

Zadanie 2

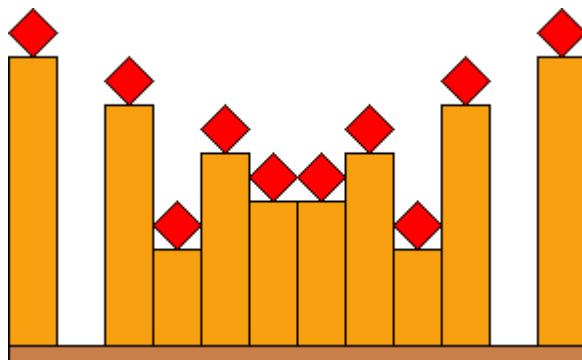
Napisz jednoparametrową procedurę/funkcję **lampki**, po wywołaniu której na ekranie powstaną rysunki takie, jak poniżej. Parametr oznacza liczbę lampek i może przyjmować wartości parzyste od **6** do **50**. Pierwsza i ostatnia lampka mają wysokość **360** (bez żarówki). Lampki na pozycjach 1, 3, 5, ... itd. (patrz numeracja na rysunku pomocniczym) maleją o wysokość żarówki, przy czym ostatnia nieparzysta pozycja pozostaje pusta. Podobnie, lampki na pozycjach 4, 6, 8, ... itd. rosną o wysokość żarówki. Podstawka ma wysokość **20** i szerokość **720**. Rysunek powinien być jednakowo oddalony od prawej i lewej krawędzi ekranu.



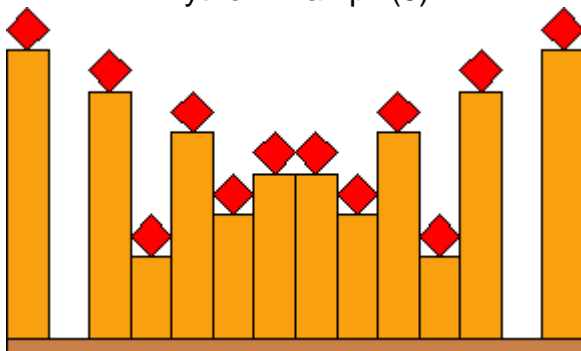
rysunek pomocniczy (dla parametru 6)



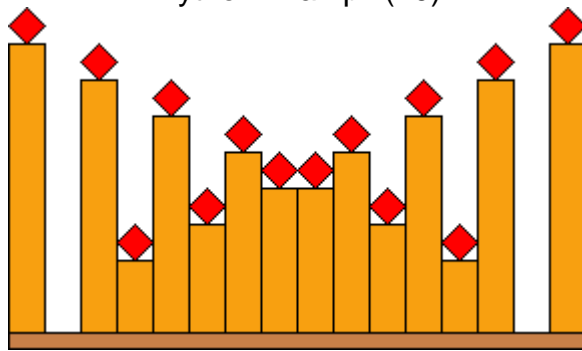
efekt wywołania: Logo – lampki 8
Python – lampki(8)



efekt wywołania: Logo – lampki 10
Python – lampki(10)



efekt wywołania: Logo – lampki 12
Python – lampki(12)

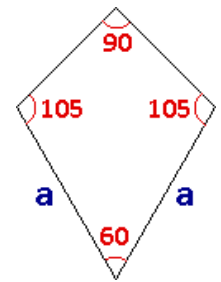


efekt wywołania: Logo – lampki 14
Python – lampki(14)

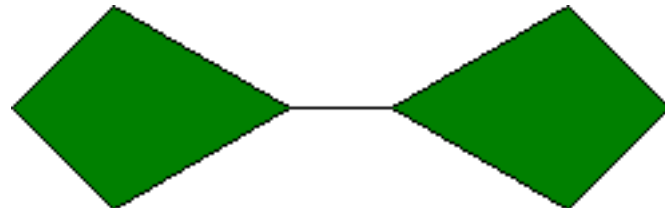
Zadanie 3

Napisz jednoparametrową procedurę/funkcję **serweta**, po wywołaniu której na środku ekranu powstaną rysunki, takie jak poniżej. Parametr oznacza stopień złożoności tworzonej serwety i może przyjmować wartości od 1 do 7.

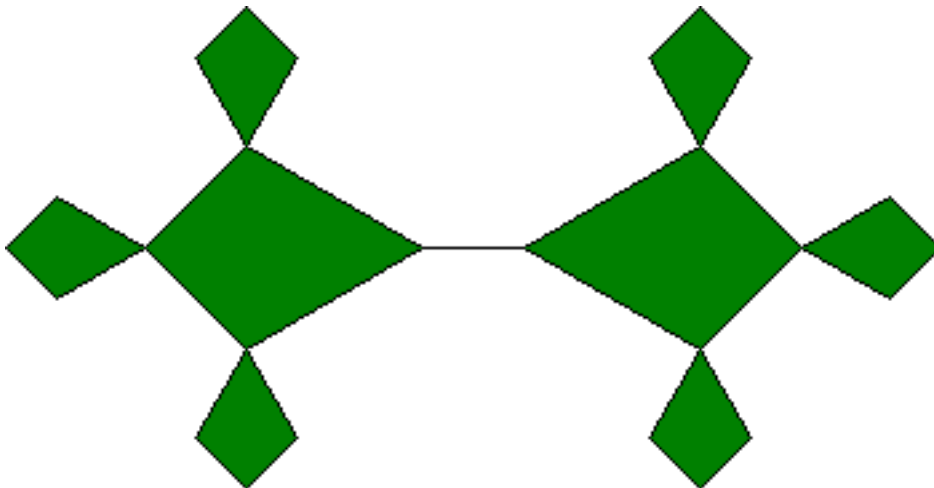
Długość boku **a** (rysunek pomocniczy) największych czworokątów wynosi **130**, a długość odcinka łączącego te czworokąty – **65**. Długości boków czworokątów rysowanych dla kolejnych stopni złożoności zmniejszają się dwukrotnie.



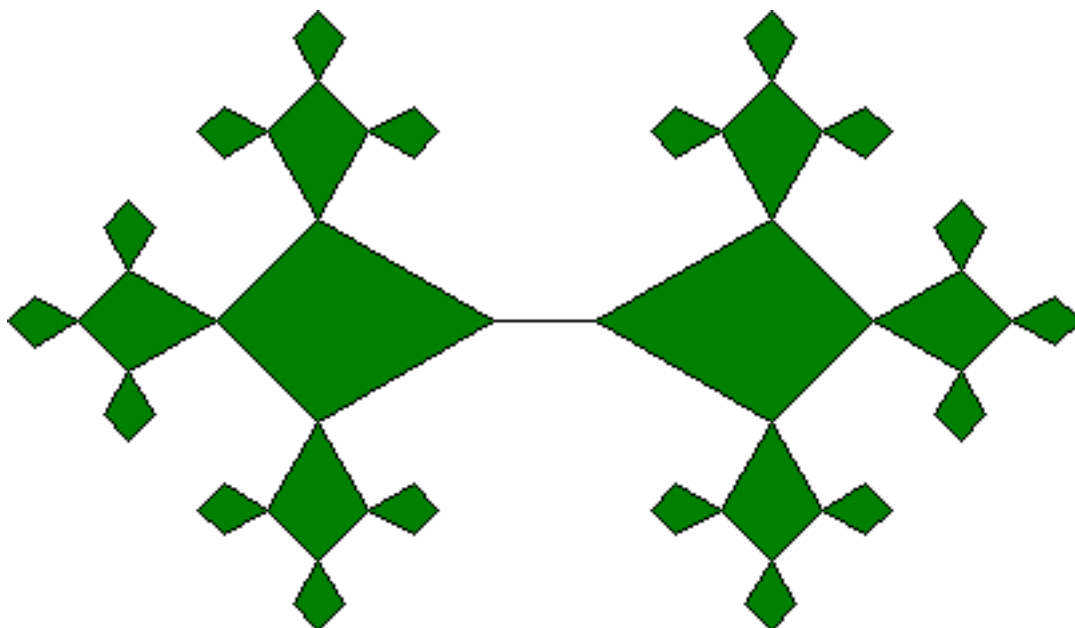
rysunek pomocniczy



efekt wywołania: Logo – serweta 1, Python – serweta(1)



efekt wywołania: Logo – serweta 2, Python – serweta(2)



efekt wywołania: Logo – serweta 3, Python – serweta(3)