

## Konkurs Informatyczny dla uczniów szkół podstawowych

### **MINI LOGIA 01**

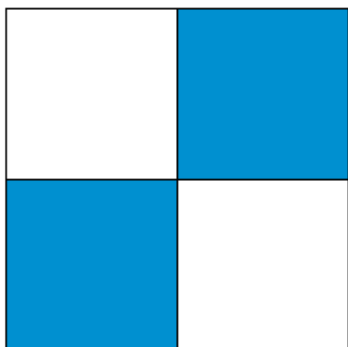
#### **Grafika w Logo**

<http://minilogia.oeizk.waw.pl>

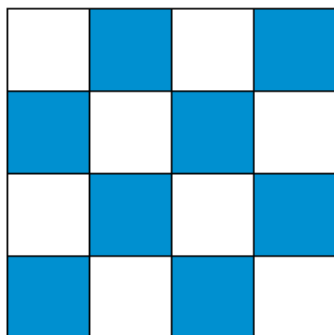
[minilogia@oeizk.waw.pl](mailto:minilogia@oeizk.waw.pl)

### Zadanie 1

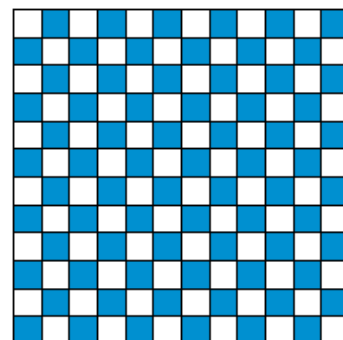
Szachownica jest kwadratem, który składa się z parzystej liczby małych kwadratów. Kwadraty w dolnym lewym i prawym górnym rogu zawsze są zamalowane dowolnie wybranym kolorem. Napisz procedurę **SZACH :n**, po wywołaniu której będą rysowane takie szachownice. Parametr **:n** jest liczbą naturalną parzystą (może przyjmować wartości od 2 do 20). Rysunek powinien być możliwie duży i na środku ekranu. Bok dużego kwadratu powinien być dla każdej wartości parametru **:n** taki sam, tak jak na rysunkach. Poniżej mamy przykładowe wywołania procedury **SZACH** z różnymi wartościami parametru **:n**.



SZACH 2

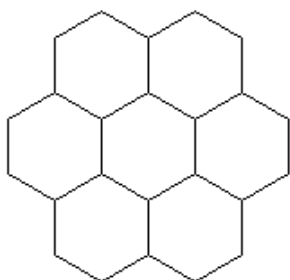


SZACH 4



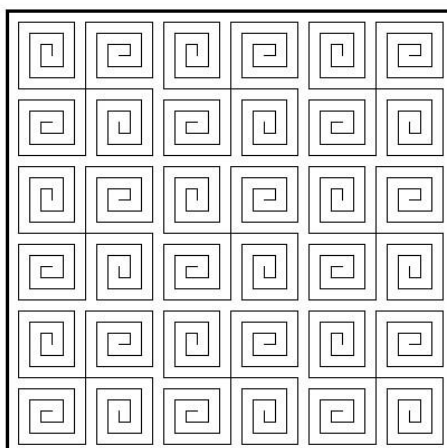
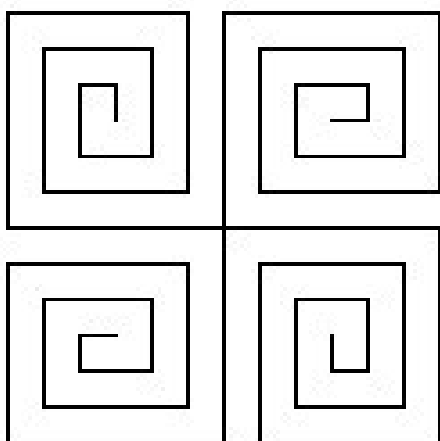
SZACH 12

### Zadanie 2



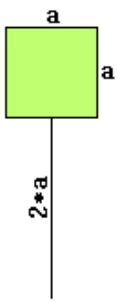
Napisz procedurę **PLASTER**, po wywołaniu której będzie rysowany taki fragment plastra miodu, jak na rysunku obok. Rysunek powinien być możliwie duży i na środku ekranu.

### Zadanie 3



Ułóż procedury o nazwach **ŚLIMAK** (lewy rysunek), **ŚLIMAKI** (prawy rysunek), które rysują na środku ekranu możliwie duże wzory, tak jak na rysunkach obok.

#### Zadanie 4

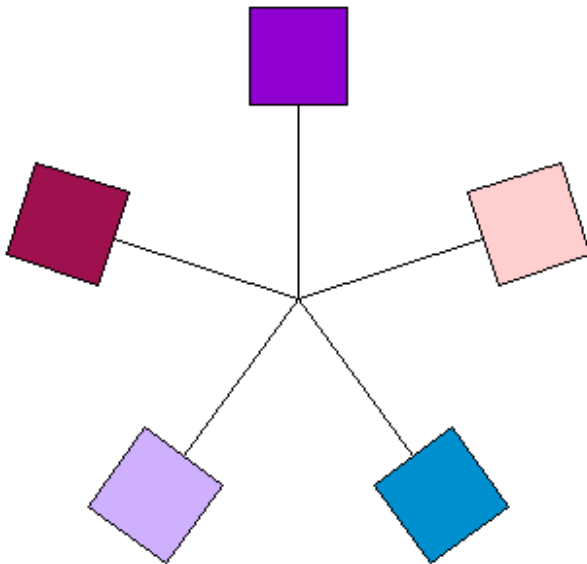


Wiatrak składa się z łopat, takich, jak na rysunku obok. Każda łopata ma ramię, o długości dwa razy większej, niż bok kwadratu, który znajduje się na jej końcu. Kwadrat ten ma zamalowane wewnątrz losowo wybranym kolorem.

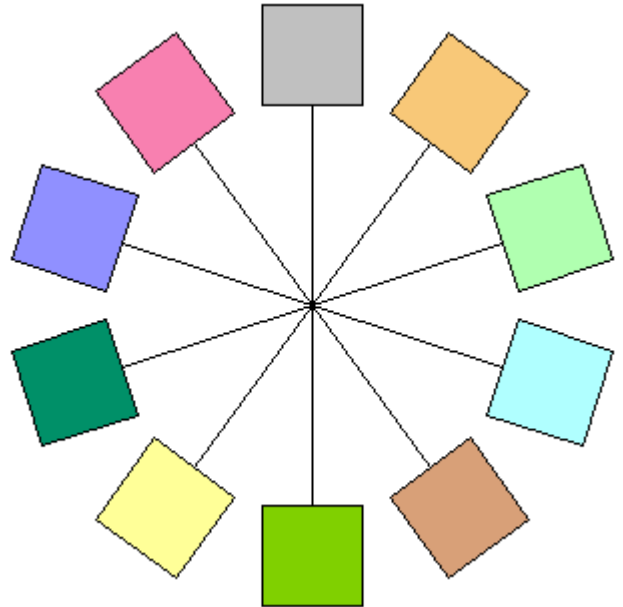
Ułóż procedurę o nazwie **WIATRAK :n**, która będzie rysowała takie wiatraki. Parametr **:n** oznacza liczbę łopat jaka będzie rysowana dla wiatraka. Może on się zmieniać w zakresie od 2 do 10. Rysunek powinien być możliwie duży i na środku ekranu. Poniżej mamy przykładowe wywołania procedury **WIATRAK** z różnymi wartościami parametru **:n**.



WIATRAK 2



WIATRAK 5



WIATRAK 10