

**Konkurs Informatyczny  
dla uczniów szkół podstawowych**

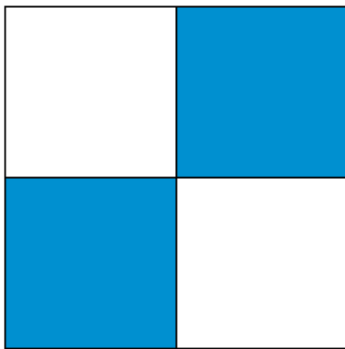
**MINI LOGIA 01**

**Grafika w Logo**

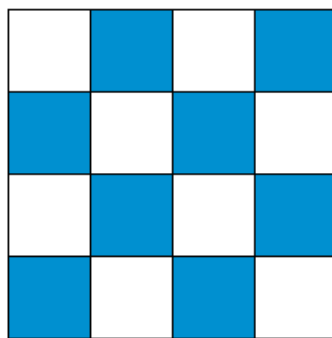
<http://minilogia.oeiizk.waw.pl>  
[minilogia@oeiizk.waw.pl](mailto:minilogia@oeiizk.waw.pl)

**Zadanie 1**

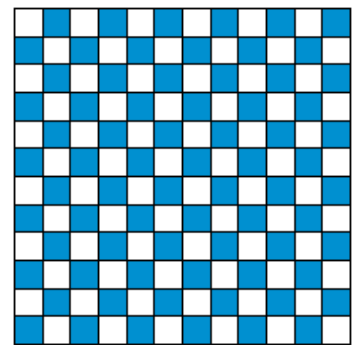
Szachownica jest kwadratem, który składa się z parzystej liczby małych kwadratów. Kwadraty w dolnym lewym i prawym górnym rogu zawsze są zamalowane dowolnie wybranym kolorem. Napisz procedurę **SZACH :n**, po wywołaniu której będą rysowane takie szachownice. Parametr **:n** jest liczbą naturalną parzystą (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

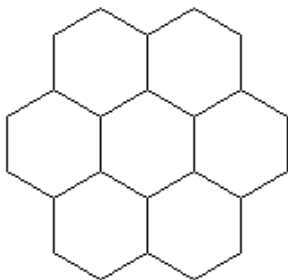


SZACH 4



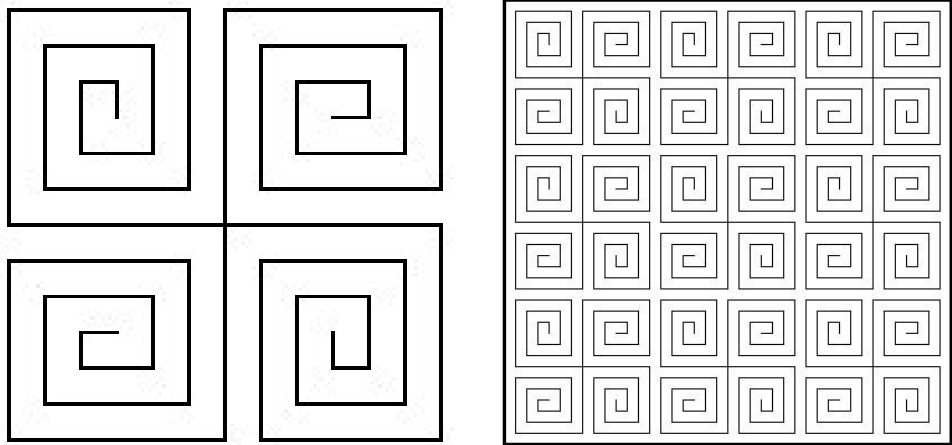
SZACH 12

**Zadanie 2**



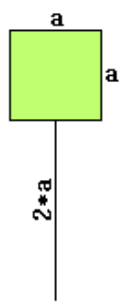
Napisz procedurę **PLASTER**, po wywołaniu której będzie rysowany taki fragment plastra miodu, jak na rysunku obok. Rysunek powinien być możliwie duży i na środku ekranu.

**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**.

