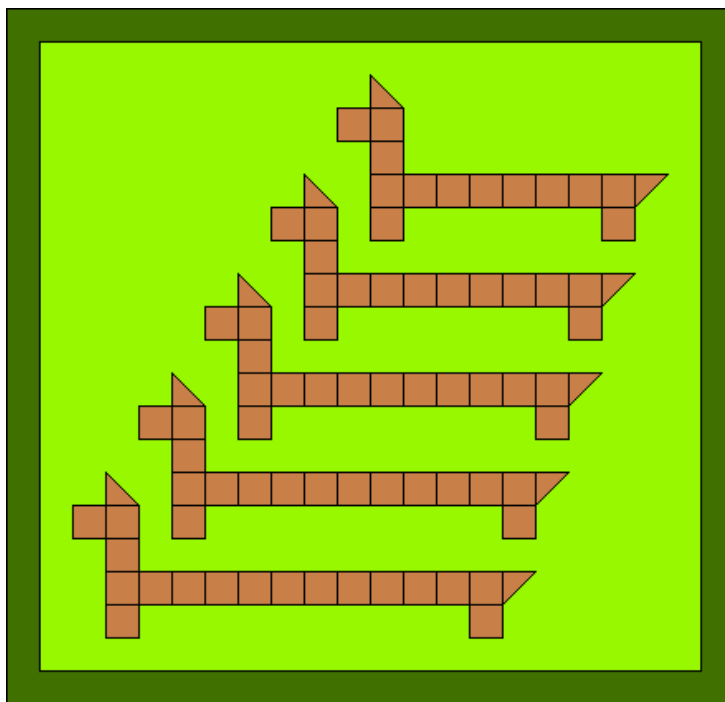


## Zadania 1 etapu konkursu miniLOGIA 10

– przedmiotowego konkursu informatycznego dla uczniów szkół podstawowych województwa mazowieckiego  
3-30 listopada 2011 roku

### Zadanie 1

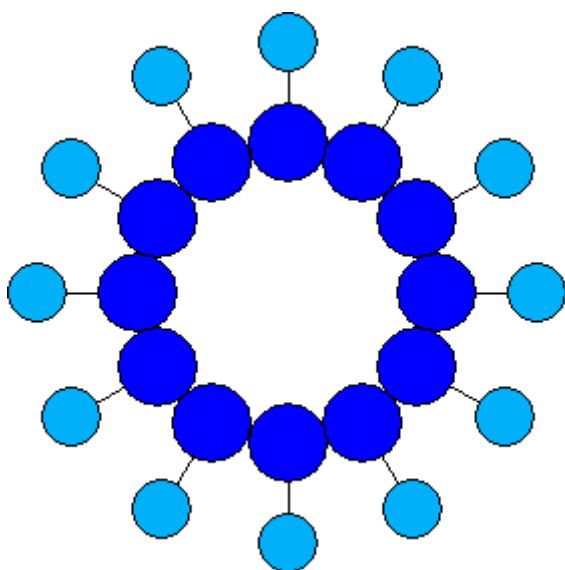
Napisz procedurę **RODZINKA**, po wywołaniu której na środku ekranu będzie rysowany motyw taki, jak poniżej. Wysokość rysunku wynosi **420**, a szerokość **440**.



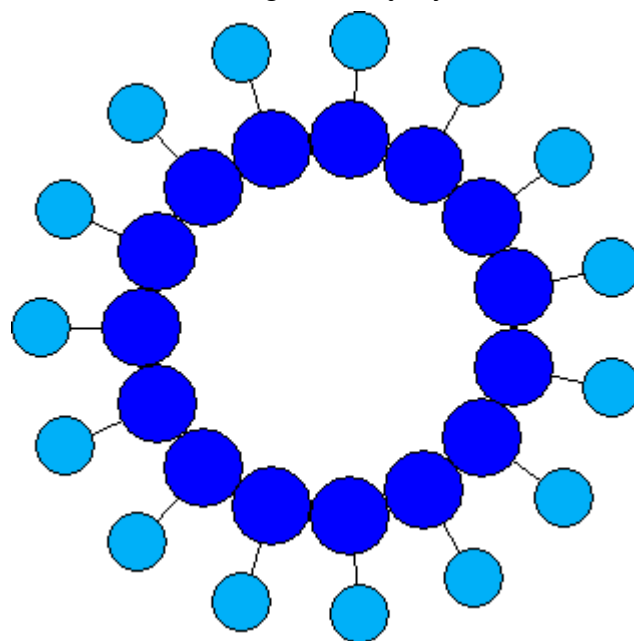
RODZINKA

### Zadanie 2

Napisz procedurę **NASYJNIK :ile**, po wywołaniu której będzie rysowany motyw taki, jak poniżej. Parametr **:ile** określa liczbę ciemnoniebieskich koralików. Może on zmieniać się w zakresie od **12** do **28**. Średnice koralików wynoszą odpowiednio: **40** i **30**, a odległość między środkami **50**.



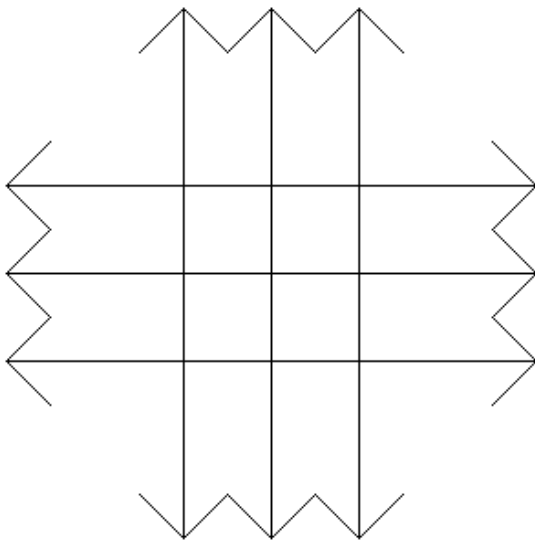
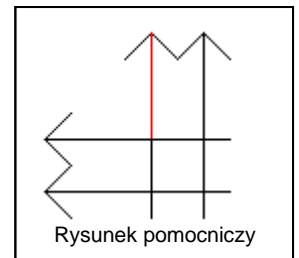
NASYJNIK 12



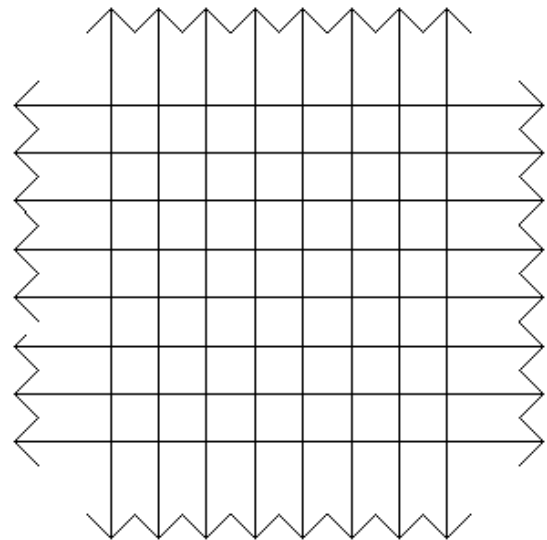
NASYJNIK 15

### Zadanie 3

Napisz procedurę **STRZAŁKI :ile**, po wywołaniu której na środku ekranu powstanie rysunek strzałek. Wysokość rysunku wynosi **440**. Parametr **:ile** określa liczbę strzałek w pionie i może przyjmować wartości od **2** do **30**. Odcinek zaznaczony na rysunku pomocniczym kolorem czerwonym jest dwa razy dłuższy niż bok kwadratu powstałego na przecięciu strzałek.



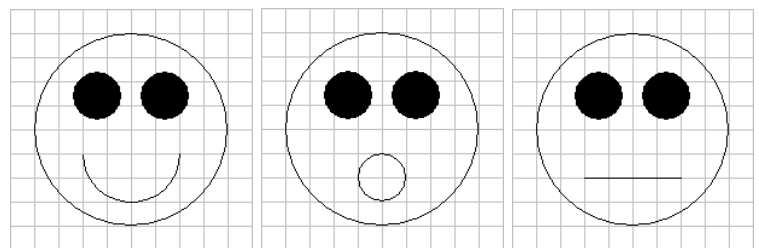
STRZAŁKI 3



STRZAŁKI 8

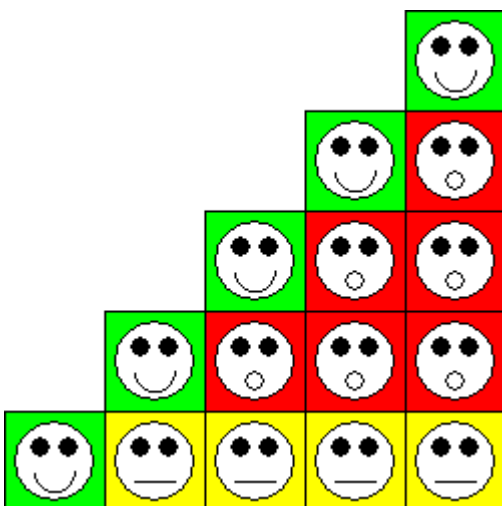
### Zadanie 4

Napisz procedurę **PIRAMIDA :n**, po wywołaniu której powstanie rysunek piramidy ułożonej z kwadratowych cegiełek o długości boku równej **30**. Każda cegiełka ma narysowaną w środku główkę internetowego ludzika.

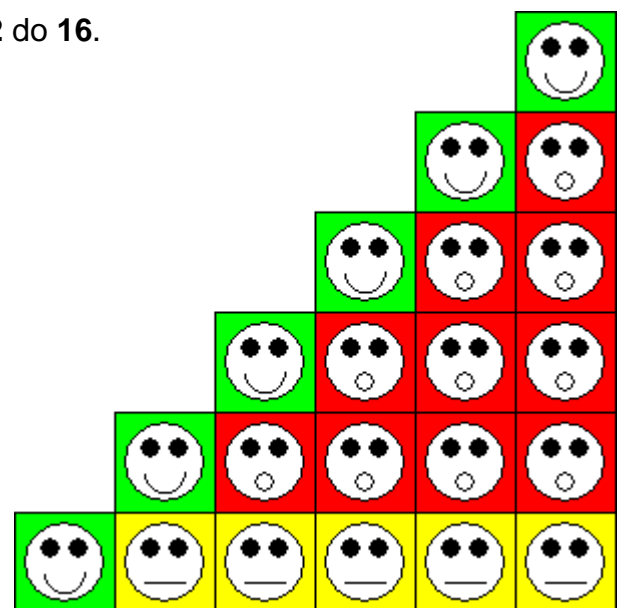


Rysunki pomocnicze

Cegiełki, na których nic nie leży zawierają buzie uśmiechnięte, cegiełki leżące na samym spodzie mają buzie skrzywione, zaś wszystkie pozostałe – buzie zdziwione. Parametr **:n** oznacza liczbę poziomów piramidy i może przyjmować wartości od **2** do **16**.



PIRAMIDA 5



PIRAMIDA 6