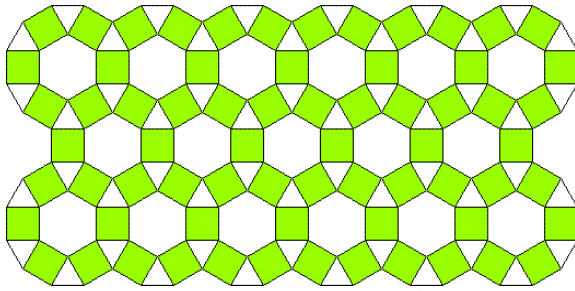


Zadania pierwszego etapu konkursu Logia10

– przedmiotowego konkursu informatycznego
dla uczniów gimnazjów województwa mazowieckiego
16 – 30 listopada 2009 roku

Zadanie 1.

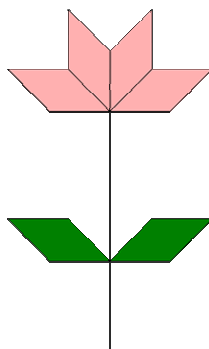
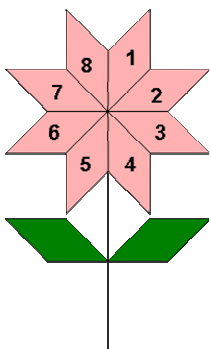
Napisz procedurę **WITRAŻ**, która tworzy na środku ekranu witraż taki, jak na rysunku poniżej. Długość boku każdego kwadratu wynosi 30.



efekt wywołania WITRAŻ

Zadanie 2.

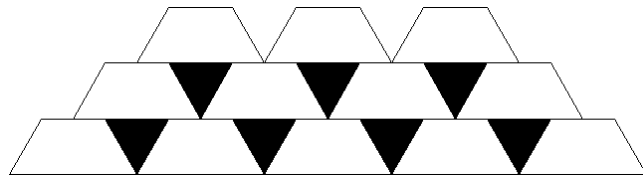
Asia bardzo lubi wróżby. Często wróżby za pomocą kwiatka. Wyrwijac kolejno jego płatki liczy: „Zielona wstążka, czerwona wstążka, zielona wstążka...”. Pewnego dnia zaczęła wróżyc korzystając z kwiatka przedstawionego na rysunku pomocniczym poniżej. Mama zawołała Asię na obiad przed zakończeniem wróżby. Napisz procedurę **KWIAT :start :ile**, rysującą kwiatek Asi z kilkoma urwanymi płatkami. Parametr **:start** mówi, od którego płatka Asia zaczęła wróżenie i może przyjmować wartości od 1 do 8. Parametr **:ile** określa liczbę płatków urwanych przez Asię i może przyjmować wartości od 0 do 7. Długość odcinka wspólnego dla dwóch sąsiednich płatków wynosi 60. Fragment łodyżki widoczny na rysunku pomocniczym ma długość 180, a listki dzielą go na pół.



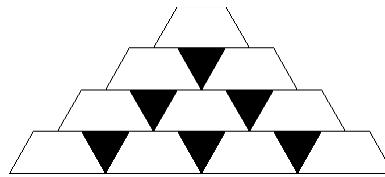
rysunek pomocniczy efekt wywołania KWIAT 3 4

Zadanie 3.

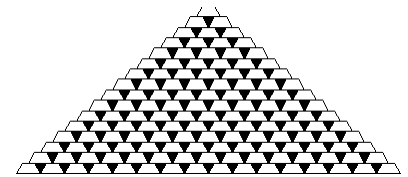
Napisz procedurę **TRAPEZY :ileWarstw :ileWDolnej**, która tworzy figurę składającą się z **:ileWarstw** warstw. W najniższej warstwie jest **:ileWDolnej** trapezów. Wysokość rysunku jest stała i wynosi 160. Parametry **:ileWarstw** i **:ileWDolnej** mogą przyjmować wartości od 1 do 20, przy czym ich iloraz jest nie mniejszy niż 1 i nie większy niż 2. Puste miejsca pomiędzy trapezami (w kształcie trójkątów) są zamalowane. Środek ekranu leży w połowie wysokości i w połowie szerokości rysunku.



efekt wywołania TRAPEZY 3 5



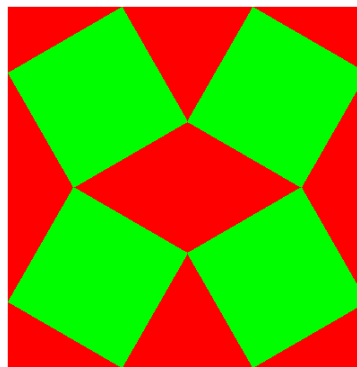
efekt wywołania TRAPEZY 4 4



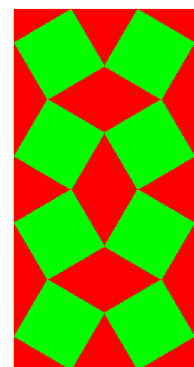
efekt wywołania TRAPEZY 16 16

Zadanie 4.

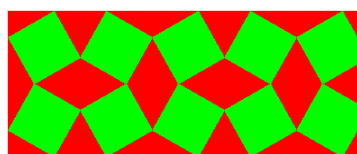
Napisz procedurę **DYWAN :x :y** tworzącą dywany złożone z zielonych kwadratów na czerwonym tle. Parametry **:x** i **:y** określają liczbę kwadratów, odpowiednio, w poziomie oraz w pionie i mogą przyjmować wartości od 2 do 20. Dłuższy bok dywanu ma długość 400. Kwadrat w lewym dolnym rogu dywanu jest obrócony w prawo o 30 stopni.



efekt wywołania DYWAN 2 2



efekt wywołania DYWAN 2 4



efekt wywołania DYWAN 5 2