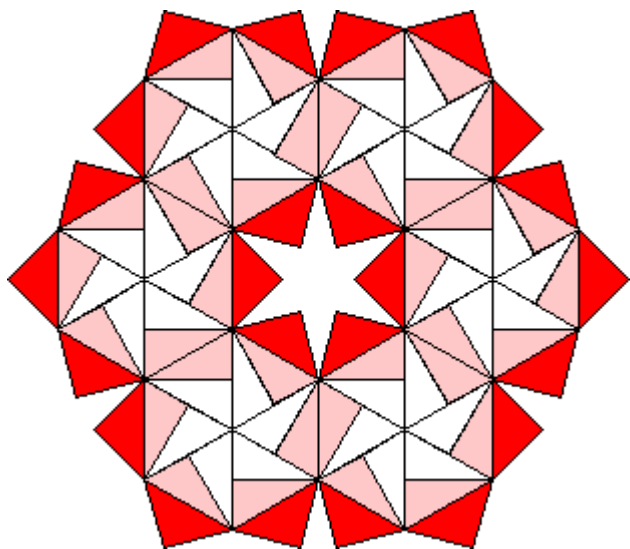


Zadania pierwszego etapu konkursu Logia15

– przedmiotowego konkursu informatycznego
dla uczniów gimnazjów województwa mazowieckiego
1 – 22 października 2014 roku

Zadanie 1.

Napisz bezparametrową procedurę/funkcję **serwetka**, po wywołaniu której na środku ekranu powstanie rysunek taki, jak poniżej. Wysokość rysunku wynosi co najmniej 400.

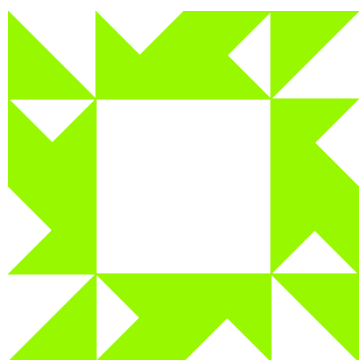


efekt wywołania: w Logo – serwetka, w Pythonie – serwetka()

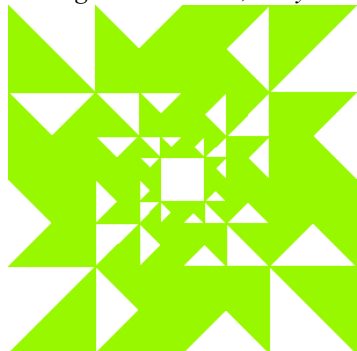
Zadanie 2.

Napisz jednoparametrową procedurę/funkcję **ramka**, po wywołaniu której na środku ekranu powstanie rysunek taki jak poniżej. Parametr określa liczbę powtarzających się fragmentów rysunku i może przyjmować wartości od 1 do 5. Wysokość rysunku wynosi 480, a długość boku wewnętrznego białego kwadratu dla parametru 1 wynosi 240.

Przykłady:



efekt wywołania: w Logo – ramka 1, w Pythonie – ramka(1)

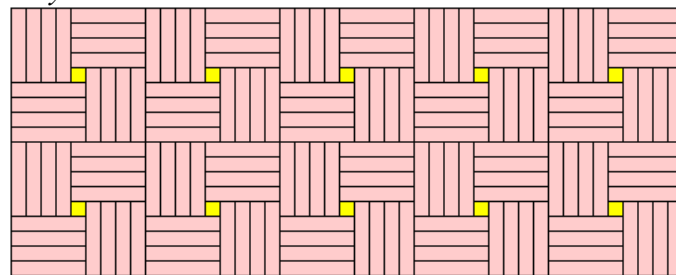


efekt wywołania: w Logo – ramka 3, w Pythonie – ramka(3)

Zadanie 3.

Napisz dwuparametrową procedurę/funkcję **parkiet**, po wywołaniu której na środku ekranu powstanie rysunek parkietu takiego, jak przedstawiony poniżej. Długość boku najmniejszego widocznego na rysunku kwadratu wynosi 10. Pierwszy parametr określa liczbę żółtych kwadratów w wierszu i może przyjmować wartości od 1 do 8. Drugi parametr określa liczbę żółtych kwadratów w kolumnie i może przyjmować wartości od 1 do 5.

Przykład:



efekt wywołania:

w Logo – parkiet 5 2, w Pythonie – parkiet(5,2)

Zadanie 4.

Kuba trenuje bieganie. Trener Kuby określa tempo przebiegania kolejnych odcinków, podając liczbę, której ostatnia cyfra oznacza tempo przebiegnięcia pierwszego odcinka, przedostatnia – drugiego, itd., ..., a pierwsza – ostatniego. Jeśli kolejna cyfra, licząc od prawej strony, jest większa od poprzedniej, to Kuba przyspiesza, jeśli mniejsza – zwalnia, a jeśli taka sama – nie zmienia tempa biegu.

Napisz jednoparametrową funkcję **bieg**, której wynikiem jest liczba określająca ile razy, w ciągu całego biegu, Kuba biegł dwa kolejne odcinki w tym samym tempie. Parametrem funkcji jest liczba naturalna, podana przez trenera, nie zawierająca w swym zapisie zer, z zakresu od 11 do 2147483647.

Przykłady:

w Logo: wynikiem bieg 653327778 jest 3,

wynikiem bieg 1335544544 jest 4,

w Pythonie: wynikiem bieg(653327778) jest 3,

wynikiem bieg(1335544544) jest 4.

UWAGA: Zgodnie z § 4 ust. 4 Regulaminu Konkursu, rozwiązanie każdego zadania stanowi oddzielny plik. Do dnia 22 października 2014 roku do godz. 16, uczniowie przekazują rozwiązania zadań nauczycielowi informatyki w macierzystej szkole, a ponadto w tym samym terminie, zakładają konto na platformie

<http://konkursy.oeiizk.edu.pl/>

i przysyłają rozwiązania zadań za pomocą specjalnego formularza umieszczonego na tej platformie.