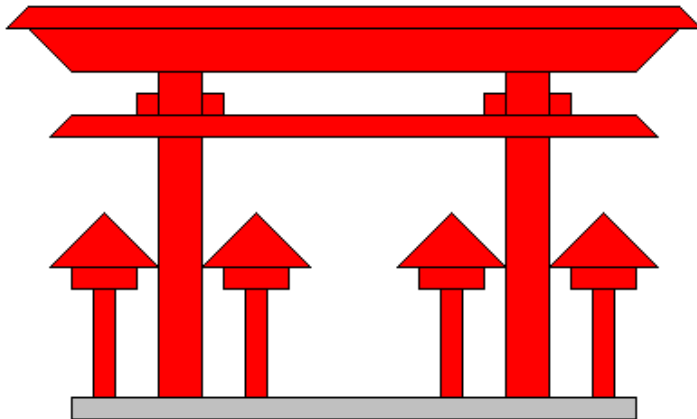


Zadania pierwszego etapu konkursu Logia17

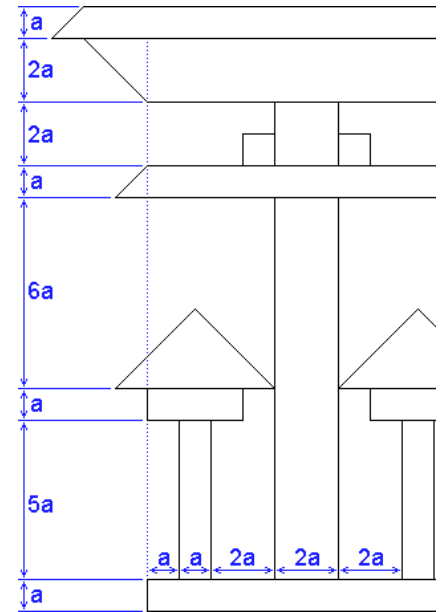
– przedmiotowego konkursu informatycznego
dla uczniów gimnazjów województwa mazowieckiego
26 października – 16 listopada 2016 roku

Zadanie 1.

Napisz bezparametrową procedurę/funkcję **brama**, po wywołaniu której na ekranie powstanie rysunek taki, jak poniżej. Szara podstawa bramy ma wysokość 24 i szerokość 624. Wielkości pozostałych elementów odczytaj z rysunku pomocniczego.



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

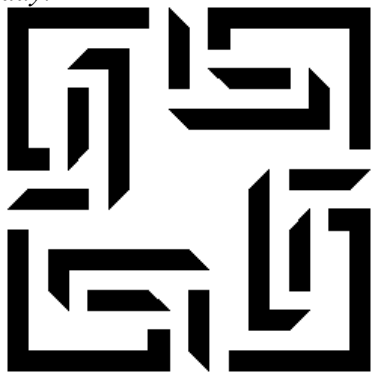


rysunek pomocniczy

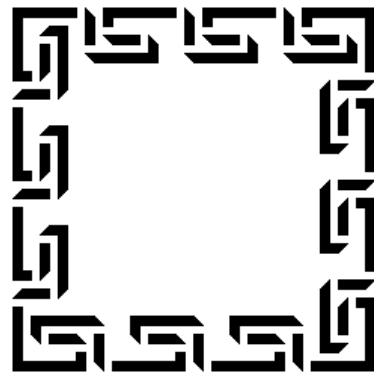
Zadanie 2.

Napisz jednoparametrową procedurę/funkcję **rama**, po wywołaniu której na środku ekranu powstanie kwadratowa ramka, taka jak poniżej. Parametr określa liczbę elementów tworzących bok ramki (patrz rysunek pomocniczy) i może przyjmować wartości od 1 do 12. Wysokość rysunku jest stała i wynosi 480.

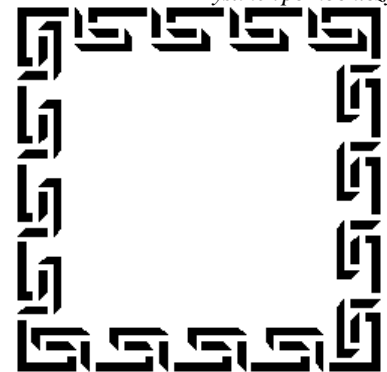
Przykłady:



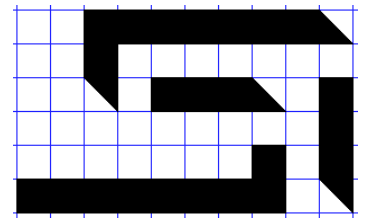
efekt wywołania: w Logo – rama 1,
w Pythonie – rama (1)



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



efekt wywołania: w Logo – rama 4,
w Pythonie – rama (4)



rysunek pomocniczy

Zadanie 3.

Jaś wydaje własne książki. Każda strona jest numerowana kolejnymi liczbami, pierwsza strona ma numer 1. Jeśli w numerze strony występuje 13 (tj. cyfra 1, a bezpośrednio po niej cyfra 3), to drukuje te cyfry kolorem złotym. Napisz jednoparametrową funkcję **ile**, której parametrem jest liczba stron książki wydanej przez Jasia, a wynikiem liczba cyfr wydrukowanych kolorem złotym. Parametr może przyjmować wartości od 10 do 15000.

Przykłady:

w Logo: wynikiem `ile 15` jest 2, wynikiem `ile 199` jest 24, w Pythonie: wynikiem `ile(15)` jest 2, wynikiem `ile(199)` jest 24.

UWAGA: Rozwiązanie każdego zadania stanowi oddzielny plik. Do 16 listopada 2016 roku do godz. 14, każdy uczestnik dostarcza nauczycielowi informatyki w macierzystej szkole **oświadczenie** (o którym mowa w §1 Regulaminu Konkursu), a ponadto w tym samym terminie, zakłada konto na platformie <http://konkursy.oeiizk.edu.pl/> i przesyła **rozwiązania zadań** za pomocą specjalnego formularza umieszczonego na tej platformie, a także **rozwiązuje test**.