

Potyczki z komputerem 2018

Kategoria B

Etap szkolny

## Powielanie

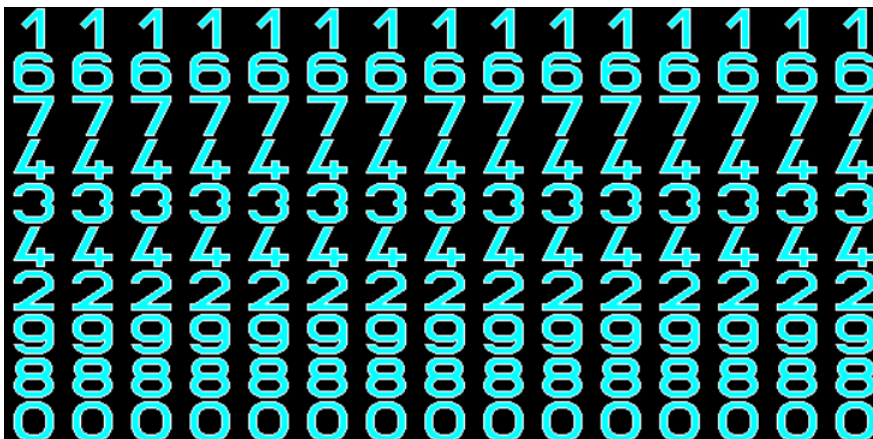
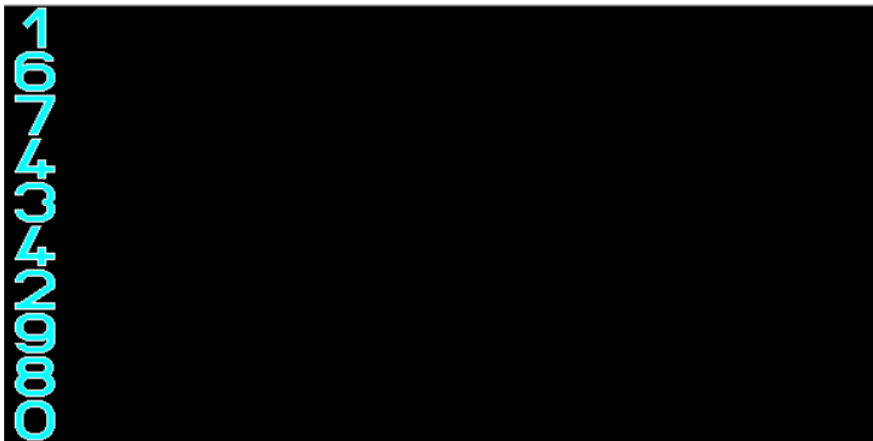
Wczytaj scenę 0, na której przy lewej krawędzi umieszczone są elementy z dowolnego banku.

Utwórz scenę 1, gdzie wczytane elementy powielisz tak, aby uzyskać wzór tak jak na przykładzie.

Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1': `S1`.

Uwaga! Serwer będzie testować Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

Przykład:



`S1`

Pamiętaj, że oceniana jest również długość Twojego programu!

**Powodzenia!**

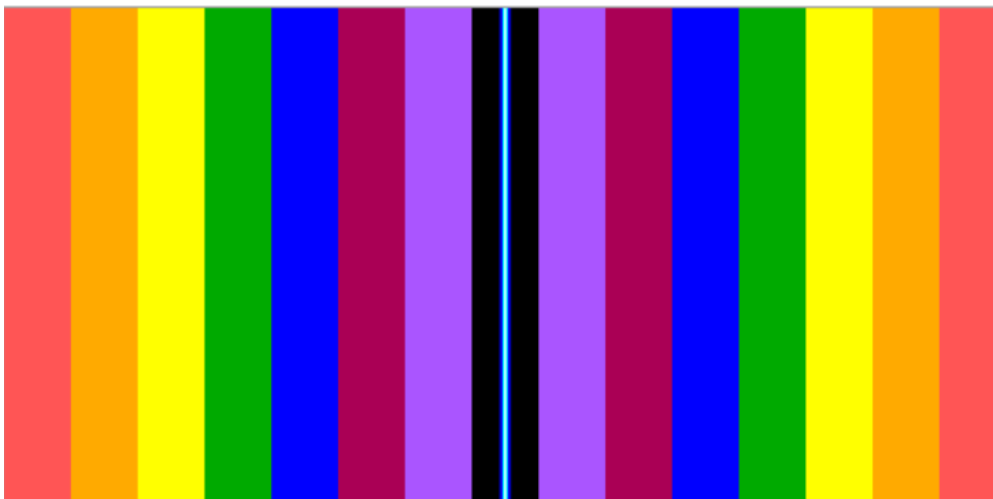
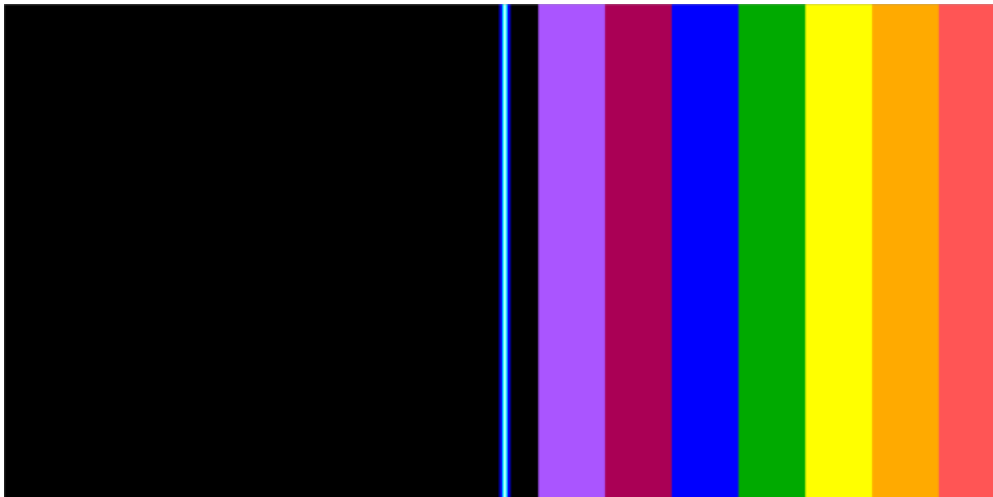
## Symetria

Wczytaj scenę 0, która zawiera pionową linię na środku oraz obrazek po jej prawej stronie. Obrazek składa się wyłącznie z przedmiotów o kodach od 136 do 150. Pionowa linia utworzona jest z ikony o numerze 1058.

Utwórz scenę 1, gdzie twój program narysuje odbicie lustrzane obrazka względem linii (tak jak pokazano na przykładzie). Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1':

Uwaga! Serwer będzie testować Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

Przykład:



Pamiętaj, że oceniana jest również długość Twojego programu!

**Powodzenia!**

## Spacer

Wczytaj scenę 0, w której od góry, w kolejnych maksymalnie 3 wierszach czytanych od lewej do prawej, umieszczone są instrukcje poruszania się dla czarodzieja. W czwartym wierszu znajduje się mur, którego czarodziej nie może przekroczyć, ani na niego wejść.

Baltie startuje w dolnym lewym rogu i porusza się zgodnie z narysowanymi w górnej części sceny strzałkami:



*Lewo (przedmiot 11073)*



*Prawo (przedmiot 11074)*





*Dół (przedmiot 11075)*



*Góra (przedmiot 11062)*

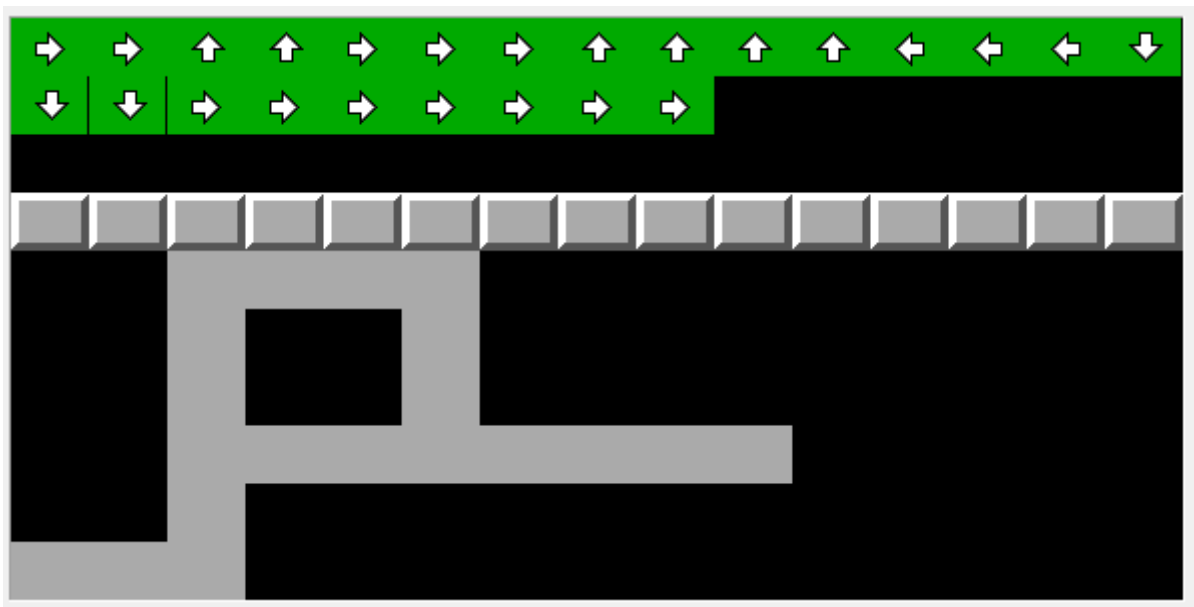
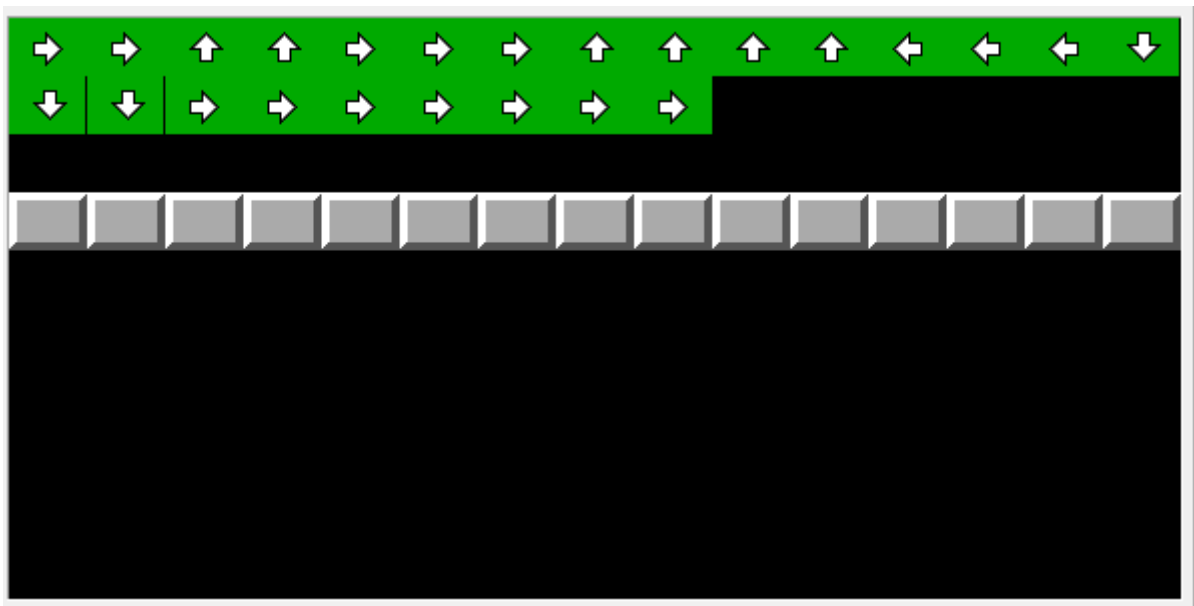
Strzałki z instrukcji nigdy nie skierują Baltiego poza dopuszczalny obszar roboczy.

Utwórz scenę 1, na której oznaczysz kolorem szarym  (przedmiot 142) pola, które odwiedził czarodziej. Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1'. 

Uwaga! Serwer będzie testować Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

### Przykład:






S1

Pamiętaj, że oceniana jest również długość Twojego programu!

**Powodzenia!**

## Parking

Wczytaj scenę 0, na której znajdują się miejsca parkingowe. Miejsca parkingowe to obszar


wyznaczony przez dwa elementy  (bank b08, numer 8109). Puste miejsce parkingowe nie jest zajęte przez jakikolwiek element. Będzie zatem wyglądać następująco:



Utwórz scenę 1, na której napiszesz ile wolnych miejsc parkingowych znajduje się na scenie 0.

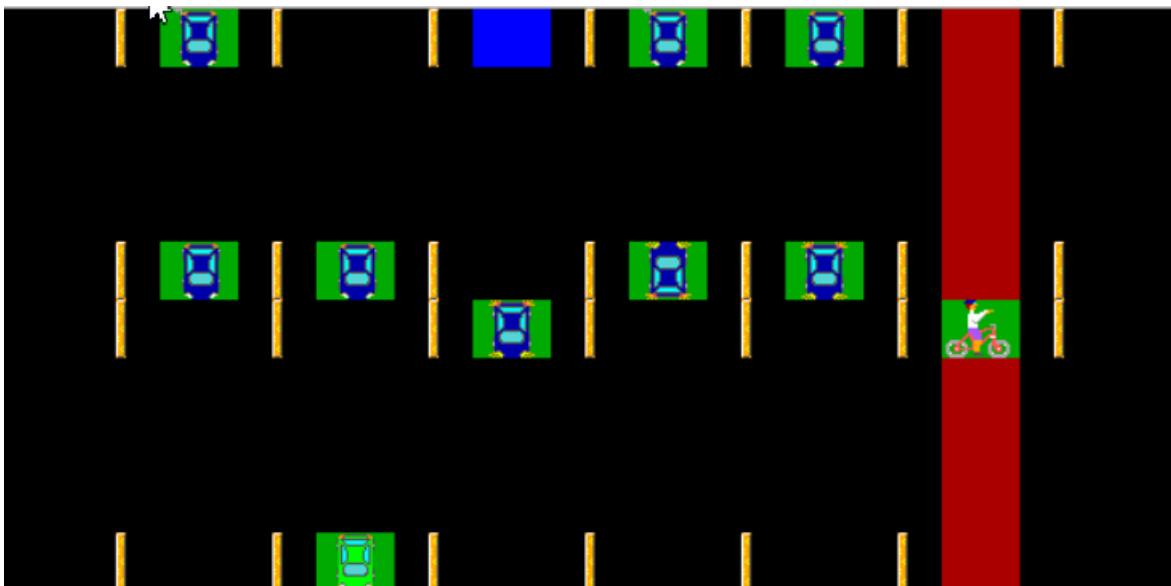
Otrzymany wynik zapisz w dolnym prawym rogu sceny za pomocą elementów z banku b02

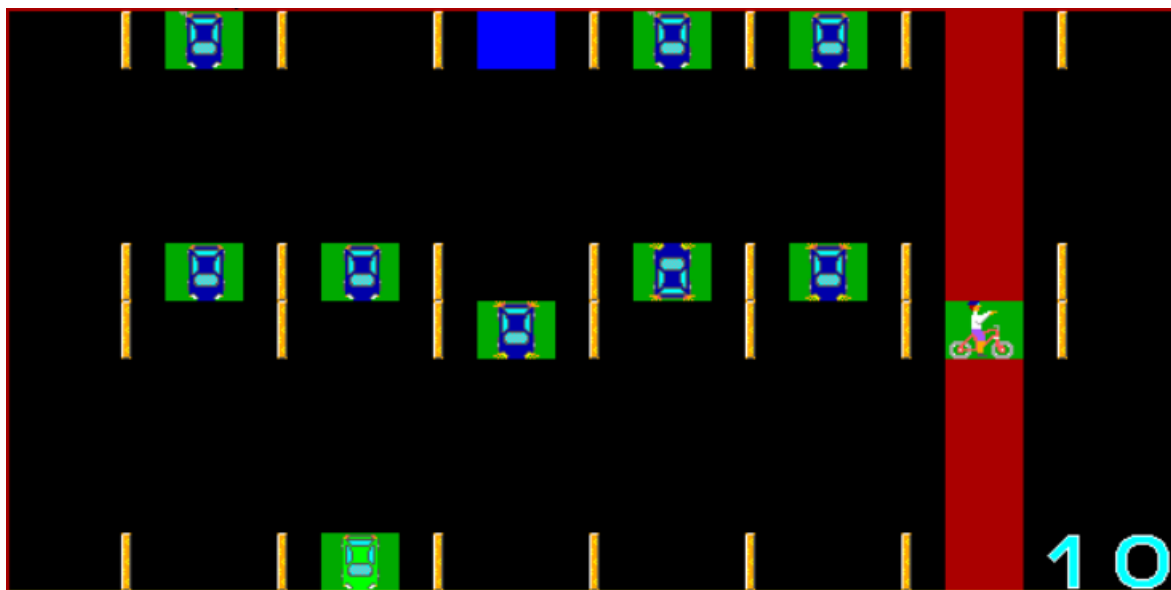
(numer: od 2001 do 2010: 

Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1': 

Uwaga! Serwer będzie testował Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

Przykład:





S1

Podpowiedzi:

- Miejsca parkingowe są zawsze ułożone poziomo jak na przykładzie.
- Wolnych miejsc nigdy nie będzie więcej niż 19.

Pamiętaj, że oceniana jest również długość Twojego programu!

**Powodzenia!**




Finat

## Droga

Wczytaj scenę 0, na której pierwsze 10 kolumn jest wypełnionych cyframi z banku b06 (przedmioty 6076-6085).

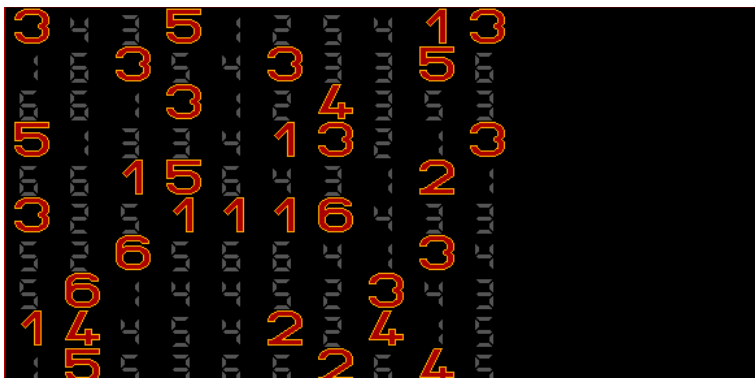
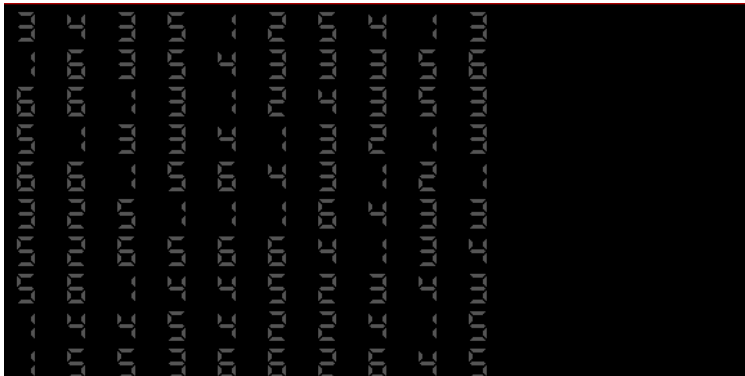
Utwórz scenę 1, na której zamienisz niektóre cyfry na czerwone (bank b06, przedmioty 6046-6055) zgodnie z poniższym schematem:

1. Stań Baltiem w lewym górnym rogu i zamień liczbę pod Baltiem z czarnej na czerwoną.
2. Przesuń Baltiego w prawo o tyle pól, ile miała ostatnia zamieniona cyfra. Jeśli po prawej stronie nie masz już żadnej cyfry, przejdź rząd niżej i kontynuuj ruch od lewej krawędzi ekranu.
3. Zamień liczbę pod Baltiem z czarnej na czerwoną.
4. Punkty 2 i 3 powtarzaj dopóki nie wyjdiesz poza ostatnią kolumnę najniższego rzędu.

Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1': 

Uwaga! Serwer będzie testować Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

Przykład:



## Tabliczki

Baltie odwiedza następujące miasta w Europie:

ROTTERDAM


KOPENHAGA

BYDGOSZCZ

LEGIONOWO

Czarodziej zauważył, że na wszystkich tabliczkach z nazwami miast brakuje spółgłosek, są tylko litery z grupy [O, E, A, Y, I].

Wczytaj scenę 0, która zawiera niepełną tabliczkę w lewym górnym rogu. Wykryj z jaka nazwa kryje się na tabliczce.

Utwórz scenę 1, gdzie nazwa miasta zostanie przepisana w lewym dolnym rogu. Po utworzeniu sceny 1 umieść komentarz 'S1' .

Każda tabliczka składa się z nazwy miasta napisanej przy pomocy elementów 7001-7026 otoczonej białym kwadratem 150. Na scenie znajduje się tylko jedna tabliczka, zawsze w lewym górnym rogu.

Uwaga! Serwer będzie testować Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

Przykład:



**E I O O O**

**LEGIONOWO**

## Podwójna symetria

Wczytaj scenę 0, na której znajduje się obraz narysowany z przedmiotów o numerach 136-150 pionowa linia (bank b1, przedmiot 1058).

Utwórz scenę 1, na której narysujesz lustrzane odbicie części narysowanego obrazu względem pionowej linii. Pionowa linia może znajdować się w dowolnym miejscu. Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1': `S1`.

Uwaga! Serwer będzie testować Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.



S1

## Kompresja

Wczytaj scenę 0, która w pierwszej linii zawiera ciąg liter.

Utwórz scenę 1, na której narysujesz skompresowaną wersję tego ciągu, tzn. taką, gdzie każdy fragment tego ciągu składający się z powtórzonej wielokrotnie litery zamieniony zostanie na pojedynczą literę poprzedzoną liczbą tych liter w danym fragmencie wejściowego ciągu. Możesz przyjąć, że w ciągu takie same litery nie wystąpią obok siebie więcej niż 9 razy.

Po utworzeniu tej sceny umieść komentarz 'S1': `S1`.

Ciąg składa się wyłącznie z liter o kodach od 2016 do 2041.

Uwaga! Serwer będzie testował Twój program z inną sceną 0 niż podana w przykładzie.

`0`

AAABBCDDAA

AAABBCDDAA

3A2BC2D2A

`S1`