

SS test

В игре есть 2D-подземелье, которое состоит из 7 блоков по оси X и 4 блоков по оси Y. Каждый блок может быть **проходимым** (AIR) или **непроходимым** (GROUND).

dungeon

```
public class Dungeon {  
  
    private final Block[][] area;  
  
    public Dungeon(Block[][] area) {  
        // your code here  
    }  
  
    public static enum Block {  
        GROUND,  
        AIR  
    }  
}
```

Два подземелья называются **одинаковыми**, если они имеют одинаковую конфигурацию блоков.

Множеством входов подземелья мы называем множество индексов проходимых блоков по оси Y, для которых $X = 0$. Соответственно, **множеством выходов** подземелья мы называем множество индексов проходимых блоков по оси Y, для которых $X = 6$. К примеру, на скриншоте у подземелья A два входа (с индексами 2 и 3), и два выхода (с индексами 0 и 1).

A

0						0
1						1
2						2
3						3

B

0						0
1						1
2						2
3						3

Подземелье, у которого множества входов и множество выходов не пустые, называется **открытым**, в обратном случае – **закрытым**. (Для упрощения задачи считаем все подземелья проходимыми, т.е. из любого открытого входа можно попасть в любой открытый выход).

Два открытых подземелья A и B называются **сопоставимыми по оси X**, если хотя бы один из выходов подземелья A является входом для подземелья B. К примеру, подземелье A со скриншота сопоставимо с подземельем B (общий индекс – 1), но в то же время подземелье B несопоставимо с подземельем A.

От Вас потребуется реализовать код DungeonPool, который может создавать последовательности подземелий по оси X, таких что:

- в последовательности смежные подземелья сопоставимые
- в последовательности не идут подряд два одинаковых подземелья
- последовательность может быть произвольной длины

dungeon pool

```
public class DungeonPool {  
  
    // your code here  
  
    public DungeonPool(List<Dungeon> dungeons) {  
        // your code here  
    }  
  
    public List<Dungeon> createXSequence(int length) {  
        // your code here  
    }  
}
```

На реализацию DungeonPool накладываются следующие ограничения:

- DungeonPool не должен содержать закрытых подземелий.
- Для каждого подземелья DungeonPool'a должно быть сопоставимое.
- Если при выборе следующего подземелья последовательности есть выбор из нескольких сопоставимых – выбирается случайное подземелье.
- Если при инициализации DungeonPool переданных подземелий будет недостаточно для генерации последовательности с указанными выше условиями, должна быть выведена ошибка.

Подтвердите работоспособность кода тестами.

Для разработки используйте Java 8 версии.