

# Dywan (G)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 2.00 s

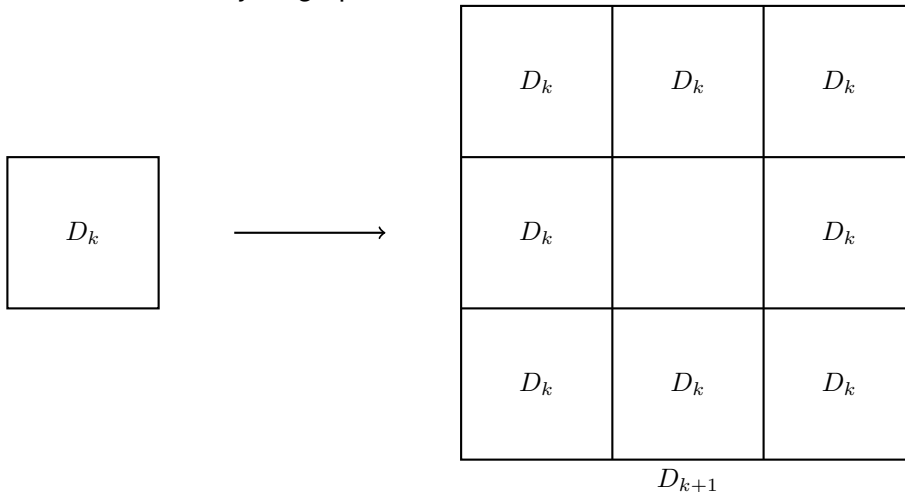
Jasio, przygotowując się na przyjęcie gości, postanowił udekorować swój dom. Przeglądając internet, natrafił na fraktal o ciekawym wyglądzie – dywan Sierpińskiego. Wpadł na pomysł, aby wydrukować go na plakatach i przykleić do ścian. Niestety, jego stara drukarka obsługuje wyłącznie standardowe znaki ASCII.

Pomóż Jasiowi i napisz program, który wczyta stopień fraktalu i wydrukuje go przy użyciu jedynie znaków spacji oraz #.

Dywan stopnia 0 ( $D_0$ ) to pojedynczy znak #.

Dywan stopnia  $k + 1$  ( $D_{k+1}$ ) otrzymujemy, układając **osiem kopii** dywanu stopnia  $D_k$  w układzie **3×3**, pozostawiając środkowy fragment pusty.

Graficzna ilustracja tego procesu:



Puste miejsca w trakcie konstrukcji kolejnych stopni fraktalu należy wypełnić spacjami (patrz przykłady).

## Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się pojedyncza liczba całkowita  $n$ , oznaczająca poziom fraktalu, jaki należy wypisać.

## Wyjście

Na wyjściu powinien znaleźć się dywan sierpińskiego według powyżej opisanych reguł i konwencji.

## Ograniczenia

$0 \leq n \leq 7$ .

## Przykład

### Wejście

0

### Wyjście

#

### Wyjaśnienie

$D_0$  reprezentujemy poprzez pojedynczy znak #.

### Wejście

1

### Wyjście

###  
# #  
###

### Wyjaśnienie

Pojedyncze zagnieżdżenie procedury rysującej dywan da wskazany rezultat.

### Wejście

### Wyjście

### Wyjaśnienie

```
#####  
# ## ## #  
#####  
### ##  
# # # #  
### ##  
#####  
# ## ## #  
#####
```

Dwukrotne zagnieżdzenie procedury  
rysującej dywan da wskazany rezultat.