

ZILLIZ 校招笔试题-Python 卷

请使用 Python 语言完成本次测试。根据题意实现对应的函数，测试时间为 1 小时。
请尽可能写出高效、健壮的代码。

1、

输入数字 N，N 为台阶个数，每一步可以选择走 1，2，5，10 阶台阶，要求输出正好走完 N 阶台阶的走法有多少种。

Sample:

n = 13

solution(n)

打印输出:

644

2、

```
//      0 1 2 3 4 5
```

```
// 0| * 0 * * * *
```

```
// 1| * 0 * * * *
```

```
// 2| 0 0 0 0 * *
```

```
// 3| * 0 * 0 * *
```

```
// 4| * 0 * 0 0 *
```

```
// 5| * * * * 0 0
```

// 在一个 n*m 的迷宫中，' * ' 表示墙壁，' 0 ' 表示路径，出口为 (n, m)

// 现给定入口，请打印出抵达出口的任意一条路径。您可随意创建帮助函数。

Sample:

```
maze = [[ '0' , '0' , '0' ],  
         [ '*' , '*' , '0' ],  
         [ '*' , '0' , '0' ]]
```

entry = (0, 1)

solution(maze, entry)

打印输出:

0, 1

0, 2

1, 2

2, 2

3、

```
@decorate1(name=' deco1' , message=' this is deco1' )
def process_request(request, *args, name=None, **kwargs):
    message = kwargs.get( 'message' )
    return {
        'name' : name,

        'msg' : message,
        'request' : request
    }
```

要求编写 decorate1 函数的实现,

输入为:

```
response = process_request(request= 'request_str' )
print(response)
```

输出:

```
{
    'name' : 'deco1' ,
    'msg' : 'this is deco1' ,
    'request' : 'request_str'
}
```

输入为:

```
response = process_request(request= 'request_str' , message= 'new_message' )
print(response)
```

输出:

```
{
    'name' : 'deco1' ,
    'msg' : 'new_message' ,
    'request' : 'request_str'
}
```