1. [1，2，3，1，2，3]  一行把列表重复元素删除
2. 从一个文件中找出出现次数最多的3个单词
3. 请自己写一个选择排序
4. 合并两个有序列表（可用多种方法），并用二分查找其中的某个元素
5. [1,2,1,2,1,1] 不借助新列表实现输出[2,2,2,1,1,1]
6. 以下代码输出什么？为什么？

if 1 in [1,0] == True:

print("1")

else:

print("0")

1. 11、一只青蛙一次可以跳上1级台阶，也可以跳上2级……它也可以跳上n级。求该青蛙跳上一个n级的台阶总共有多少种跳法。
2. 小易喜欢的单词具有以下特性：  
       1.单词每个字母都是大写字母  
       2.单词没有连续相等的字母 列可能不连续。  
   例如：  
       小易不喜欢"ABBA"，因为这里有两个连续的'B'  
       小易不喜欢"THETXH"，因为这里包含子序列"THTH"  
       小易喜欢"A","ABA"和"ABCBA"这些单词  
       给你一个单词，你要回答小易是否会喜欢这个单词。  
     
   - 输入描述:  
   输入为一个字符串，都由大写字母组成，长度小于100  
     
   - 输出描述:  
   如果小易喜欢输出"Likes",不喜欢输出"Dislikes"

9、

def accum(s):

#写你的代码，代码输出结果

#accum("abcd") # "A-Bb-Ccc-Dddd"

#accum("cwAt") # "C-Ww-Aaa-Tttt"

10、

一个由小写字母组成的字符串可以看成一些同一字母的最大碎片组成的。例如,"aaabbaaac"是由下面碎片组成的:‘aaa‘,‘bb‘,‘c‘。牛牛现在给定一个字符串,请你帮助计算这个字符串的所有碎片的平均长度是多少。

输入包括一个字符串s,字符串s的长度length(1 ≤ length ≤ 50),s只含小写字母(‘a‘-‘z‘)

输出一个整数,表示所有碎片的平均长度,四舍五入保留两位小数。

如样例所示: s = "aaabbaaac"

所有碎片的平均长度 = (3 + 2 + 3 + 1) / 4 = 2.25

11、字符串www.qq.com所有非空子串（两个子串如果内容相同则只算一个）个数

12、利用递归函数调用方式,将所输入的5个字符,以相反顺序打印出来

13、我们可以用2\*1的小矩形横着或者竖着去覆盖更大的矩形。请问用n个2\*1的小矩形无重叠地覆盖一个2\*n的大矩形，总共有多少种方法？

14、易有一个长度为n序列，小易想移除掉里面的重复元素，但是小易想是对于每种元素保留最后出现的那个。小易遇到了困难,希望你来帮助他。

15、现在有n位工程师和6项工作(编号为0至5)，现在给出每个人能够胜任的工作序号表(用一个字符串表示，比如：045，表示某位工程师能够胜任0号，4号，5号工作)。现在需要进行工作安排，每位工程师只能被安排到自己能够胜任的工作当中去，两位工程师不能安排到同一项工作当中去。如果两种工作安排中有一个人被安排在的工作序号不一样就被视为不同的工作安排，现在需要计算出有多少种不同工作安排计划。

16、小易有一块n\*n的棋盘，棋盘的每一个格子都为黑色或者白色，小易现在要用他喜欢的红色去涂画棋盘。小易会找出棋盘中某一列中拥有相同颜色的最大的区域去涂画，帮助小易算算他会涂画多少个棋格。

17、写一个程序, 要求功能：求出用1，2，5这三个数不同个数组合的和为100的组合个数

如：100个1是一个组合，5个1加19个5是一个组合

18、勾股数，是由三个正整数组成的数组；能符合勾股定理 a\*a + b\*b = c\*c ， (a, b, c) 的正整数解。如果 (a, b, c) 是勾股数，它们的正整数倍数，也是勾股数。如果 (a, b, c) 互质，它们就称为素勾股数。给定正整数N，计算出小于或等于N的素勾股数个数。(0 < a <= b <= c <= N)

1. 写一个函数，实现遍历一个数字和字母参杂的字符串，如果碰到字母则替换成\*，最后\*隔开的数字作为整体计算求和。如”ab34aa243dd78eww89”，则替换成\*的结果为：”\*\*34\*\*243\*\*78\*\*\*89”，求和结果为：”\*\*\*7\*\*9\*\*15\*\*\*17”

20、一个字符串i am learning，请依照如下规则转换为数字

abcd–5, efgh–10, ijkl–15, mnop–20, qrst–25, uvwx–30 yz–35

转换正确结果为：15 520 151052520152010

21、从控制台输入一串字母，判断是否是连续相同字母，是则输出True，否则输出False。

### 字符串

1 写一个函数，生成随机的一个字符串，可以指定位数

2 获取两个字符串中最大相同子串。第一个动作：将短的那个串进行长度一次递减的子串打印

3 列出一个字符串中包含某个子字符串的所有坐标

4 请将a字符串的所有数字取出，并输出成一个新的纯数字字符串。

5 请去除a字符串多次出现的字母，仅留最先出现的一个，且字母顺序保持不变。例 ‘abcabb’，经过去除后，输出 ‘abc’

6 将一个字符串进行排序

7 输出某个字符串aabbbccccccdddddd出现频率最高的字母和次数

8 输入两个字符串，从第一字符串中删除第二个字符串中所有的字符。例如，输入”They

# are students.”和”aeiou”，则删除之后的第一个字符串变成”Thy r stdnts.” （好未来的面试题）

9 定义一个字符串str='efgvwxyz'，在每个字符串前面加上序号，需要需要是字母在26个字母中的位置序号。比如‘1a2b3c.....26z’

10 统计一个句子中，单词的开头和结尾是同一个字母的单词数量，s="I have seeds, ohio! good"

11 输入一个字符串，包含四种类型的字符，大写字母，小写字母，数字，减号（-）

要求：

对输入的字符串做相应的展开并且输出，如a-d展开为abcd，A-C展开为ABC，4-4展开成4

12 “1234”转换为一个数字，要求不使用内置函数

13 统计一个字符串只出现一次的所有字母，将这些字母拼成一个新串，并且按照字母第一次在字符串出现的位置排序，不允许使用count,

14 输入一个字符串，输出该字符串中对称的子字符串的最大长度。

比如输入字符串“google”，由于该字符串里最长的对称子字符串是“goog”，因此输出4。

15 在TeX中，左双引号是``，右双引号是’’。输入一篇包含双引号的文章，你的任务是把它转换成TeX格式。

样例输入：

“To be or not to be,” quoth the Bard, “thatis the question”.

样例输出：

``To be or not to be,” quoth the Bard,``that is the question”. （竞赛题）

16 如果一个字符串可以由某个长度为k的字符串重复多次得到，我们说该串以k为周期。例如，abcabcabcabc以3为周期（注意，它也以6和12为周期）。输入一个长度不超过80的串，输出它的最小周期。

样例输入：HoHoHo

样例输出：2

（竞赛题）

17 ”abcdefghi”，如果n = 2，移位后应该是”hiabcdefg”

18 从键盘输入多个任意长度的单词，当输入“#”符时结束输入（字符串内容不包括“#”），然后程序反向输出所有输入的单词。

19 如何确定一个纯ascii字符串中是否所有字符全部互不相同？

20 s = "ajldjlajfdljfddd"，去重并从小到大排序输出"adfjl"

21 字符串a = "not 404 found 张三 99 深圳"，请取出所有中文部分