Problem 1.1

1. The Knights who say,ni!
2. spamspamspamni!ni!
3. p
4. pa
5. ani
6. spam!
7. i

Problem 1.2

1. print(s2[0:2].upper())
2. print(s2 + s1 + s2)
3. print(("S" + s1[1:] + "N" + s2[1:] + " ") \* 3)
4. print(s1[:3] + s2[0])
5. print(s1[:2] + s1[3])

Problem 1.3

1. 'Looks like spam and eggs for breakfast'
2. 'There is 1 spam 4 you'
3. TypeError: not all arguments converted during string formatting

字串變數和變換字符%s 的數量不符合

A: "Hello %s %s" % ("Suzie", "Programmer")

1. '2.30 2.35'
2. '2.30000 2.34680'
3. 'Time left 01:37.37'
4. TypeError: %d format: a real number is required, not str

%d 對應到的變數型態是int, float，不是string

A: "%3d" % (14)

Problem 1-4

1. 當x比y大時，將x-2並輸出x。

A: 3

1. 將tc乘上(9/5) 後加上32（攝氏轉華氏）並輸出。

A: 212.0

1. 當x<5時，將x+1直到x<5不成立，迴圈結束後輸出x。

A: 5

1. 當x<=5時，將x乘上i，且把i+1，條件每成立一次就輸出一次x。

A:

1

2

6

1. 當x<6，對2取餘數，若餘數為0輸出even和x，其餘輸出odd和x，判斷結束再將x+1，進入下一次的迴圈判斷。

A:

even 0

odd 1

even 2

odd 3

even 4

odd 5

1. 預設i=0，當i<6時，預設j=0，若j<i，計算j和i之間的差距並輸出\*符號，輸出結束後將i+1，進行下一次迴圈的判斷。答案一共輸出15個\*，每段迴圈分別輸出0+1+2+3+4+5個\*。

A:

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

1. 當score>1時，將score/2 -1，預設score=40。

A: 0.625

1. 當x<y時，將x\*2，預設x為2、y為7。

A: 8

1. 預設a=63, b=105，當b為True(>=1) 時，將a賦值為b，b賦值為a對b取餘數，當b=0時，跳出while迴圈並輸出a。

A: 21

1. 預設n=21，當n不等於1時，輸出n，若n對2取餘數為0，將n賦值為n/2的整數部分，反之則將n\*3+1。當n=1時，跳出迴圈並輸出n。

A: 21, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1.

Problem 1-5

1. 預設x=7, y=8，若x<7和x<=10其中一項成立，加上y>8成立，輸出ugh，反之則輸出yuck，由於x=7，滿足x<=10，而y>8不成立，因此輸出yuck。

A: yuck

1. 預設count=0，如果phrase[count] 不在vowels中，count+=1，phrase[4] 為o，在vowels中，因此輸出count為4。

A:4

1. 在進行字串比較大小時，會關注第一個字元，由於alpha的a小於zebra的z，因此會輸出alpha < zebra。

A: alpha < zebra

Problem 1-6

thief = 1

while thief <= 4:

    s1 = thief != 1

    s2 = thief == 3

    s3 = thief == 4

    s4 = not(thief == 4)

    if s1+s2+s3+s4 == 3:

        print("The thief is", thief)

    thief+=1