

Конспект по заданию №14

1 пункт (количество цифр)

```
s=6*144**26+11*12**75-48
k=0
while s>0:
    if s%12==11:
        k+=1
    s=s//12
print(k)
```

2 пункт (превышающее число)

```
if s%7>3:
```

3 пункт (сумма цифр)

сумма цифр = сумма остатков

```
s=51*7**12-7**3-22
summa=0
while s>0:
    if s%7>0:
        summa+=(s%7)
    s=s//7
print(summa)
```

3 пункт (добавился x)

```
for x in range(1,2031):
    s= 3**100 - x
    k=0
    while s>0:
        if s%3==0:
            k=k+1
        s=s//3
```

```
if k==5:
    print(x)
```

4 пункт (МАКС количество)

1 часть

```
a=[]
for x in range(1,2031):
    s= 3**100 - x
    k=0
    while s>0:
        if s%3==0:
            k=k+1
            s=s//3
    a.append(k)
print(max(a)) #макс=6
```

узнали макс. k , теперь ищем при каком x

2 часть

```
a=[]
for x in range(1,2031):
    s= 3**100 - x
    k=0
    while s>0:
        if s%3==0:
            k=k+1
            s=s//3
    a.append(k)
if k==6:
    print(x)
```

5 пункт (алфавит)

```
for x in "012345678": #9-ый алф
    for y in "012345678": #9-ый алф
        s=int(f"88{x}4{y}",9)+int(f"7{x}44{y}",11)
```

```
if s%61==0:  
    print(s//61)
```

@hasyanov_EGE

в 9-чном алфавите нет цифр 9,10, поэтому несмотря на то, что есть 11-ый алфавит все равно идем только от 0 до 8 включительно.

Система счисления	Основание	Алфавит
Двоичная	2	01
Троичная	3	012
Восьмеричная	8	01234567
Десятичная	10	0123456789
Шестнадцатеричная	16	0123456789ABCDEF