

14

Значение выражения $343^5 + 7^3 - 1 - X$ записали в системе счисления с основанием 7, при этом в записи оказалось 12 цифр 6. При каком минимальном целом положительном X это возможно?

Ответ: 400.

```
x=0
while 1:
    a=(343**5)+(7**3)-1-x
    ms=[]
    while a>0:
        ms.append(a%7)
        a=a//7
    count=0
    i=0
    while i<len(ms):
        if ms[i]==6:
            count+=1
            i+=1
    if count==12:
        print(x)
        break
    x+=1
```