Обозначим через *m*&*n* поразрядную конъюнкцию неотрицательных целых чисел *m* и *n*. Например, 14&5 = 11102&01012 = 01002 = 4.

Для какого наименьшего неотрицательного целого числа *А* формула

(*x*&35 ≠ 0 ∨ *x*&22 ≠ 0) → (*x*&15 = 0 → *x*&*А* ≠ 0)

тождественно истинна (т. е. принимает значение 1 при любом неотрицательном целом значении переменной *х*)?

Решение

for A in range(1,100):  
 fg=1  
 for x in range(1,100):  
 if ((x&35!=0 or x&22 !=0)<=((x&15 ==0)<=(x&A!=0)))==0:  
 fg=0  
 if fg==1:  
 print(A)

Или

#Статград №3 14 02 2023  
def f(x,A):  
 return (x&35!=0 or x&22 !=0) <= ((x&15 ==0) <= (x&A!=0))  
for A in range(1,50):  
 if all(f(x,A) for x in range(1,100)):  
 print(A)