

На числовой прямой даны два отрезка:  $P = [1, 39]$  и  $Q = [23, 58]$ . Какова наибольшая возможная длина интервала  $A$ , что логическое выражение

$$((x \in P) \rightarrow \neg(x \in Q)) \rightarrow \neg(x \in A)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной  $x$ .

Ответ: 16

```
n1 = 1
m1 = 1
e = 1
m = 1
while m <= 100:
    n = 1
    while n <= 100:
        x = 1
        flag = 0
        while x <= 100:
            p = (1<=x<=39)
            q = (23<=x<=58)
            a = (m<=x<=n)
            d = ((p<=(not(q)))<=(not(a)))
            if d == 0:
                flag = 1
                break
            x += 1
        if flag == 0:
            if n-m > e:
                e = n-m
                n1 = n
                m1 = m
            n += 1
        m += 1
    print(e,n1,m1)
    m1 = m1 - 0.9
    p = (1<=m1<=39)
    q = (23<=m1<=58)
    a = (m1<=m1<=n1)
    d = ((p<=(not(q)))<=(not(a)))
    if d == 1:
        e += 1
    n1 = n1 + 0.9
    p = (1<=n1<=39)
    q = (23<=n1<=58)
    a = (m1<=n1<=n1)
    d = ((p<=(not(q)))<=(not(a)))
    if d == 1:
        e += 1
    print(e)
```