

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [17, 40]$ и $Q = [20, 57]$. Отрезок A таков, что приведённая ниже формула истинна при любом значении переменной x :

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

Какова **наименьшая** возможная длина отрезка A ?

Ответ: 20.

```
min_ = 10000
min1 = 0
min2 = 0
for a1 in range(1, 60):
    for a2 in range(a1, 60):
        f = 1
        for x in range(1, 1000):
            if (int(not(a1 <= x <= a2)) <= (((17 <= x <= 40) and (20 <= x <= 57)) <= (a1 <= x <= a2))) != 1:
                f = 0
        if f == 1:
            if a2 - a1 < min_:
                min_ = a2 - a1
                min1 = a1
                min2 = a2
print(min_)
```