

На числовой прямой даны два отрезка:  $P = [30, 45]$  и  $Q = [40, 55]$ . Какова наименьшая возможная длина интервала  $A$ , что обе приведённые ниже формулы истинны при любом значении переменной  $x$ :

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

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

```
n1 = 1
m1 = 1
e = 100
m=1
while m <= 100:
    n=1
    while n <= 100:
        flag = 0
        x = 1
        while x <= 100:
            p = (30<=x<=45)
            q = (40<=x<=55)
            a = (m<=x<=n)
            d = ((not(a))<=(not(p)))
            c = (q<=a)
            if d * c == 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,m1,n1)
```

Ответ:25