

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 ?

20

```
a1=1
mx=200
ma1 = 0
ma2 = 0
while a1<=200:
    a2=a1+1
    while a2<=200:
        #print("a1=",a1,"a2=",a2)
        x=1
        flag=1
        while x<=200:
            a=(a1<=x<=a2)
            p=(17<=x<=40)
            q=(20<=x<=57)

            if ((not(a))<=((p*q)<=a))==0:
                flag=0
                #if a1 == 10 and a2 == 29:
                    #print(x)

            x+=1

        if flag==1:
            #print(a2-a1)
            if a2-a1<mx:
                mx=a2-a1
                ma1=a1
                ma2=a2
            a2+=1
        a1+=1
print(mx)
print(ma1, ma2)
```