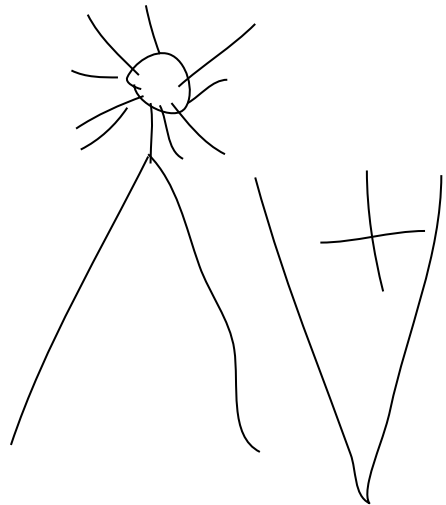


На числовой прямой даны два отрезка: P = [130; 171] и Q = [150; 185]. Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка A, что формула

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

истинна при любом значении переменной x, т.е. принимает значение 1 при любом значении переменной x.



Ответ:21

```
if ( p <= ( (q * (not(a))) <= (not(p)) ) ) == 0
```

```
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=(130<=x<=171)
            q=(150<=x<=185)

            if (p<=((q*(not(a)))<=(not(p))))==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)
```