

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [153\ 697; 780\ 411]$, $Q = [275\ 071; 904\ 082]$, $R = [722\ 050; 984\ 086]$.

Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка A , для которого логическое выражение

$$(\neg(x \in A)) \rightarrow (((x \in P) \equiv (x \in Q)) \rightarrow ((x \in R) \equiv (x \in Q))).$$

истинно (т. е. принимает значение 1) при любом значении переменной x .