

На числовой прямой даны три отрезка:  $P = [10, 40]$ ,  $Q = [5, 15]$  и  $R = [35, 50]$ . Какова наименьшая возможная длина промежутка  $A$ , что формула

$$( (x \in A) \vee (x \in P) ) \vee ((x \in Q) \rightarrow (x \in R))$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной  $x$ .