

1. На числовой прямой даны три отрезка:  $P = [24; 77]$ ,  $Q [47; 92]$  и  $R = [82; 116]$ .  
Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка  $A$ , для которого формула

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

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

2. На числовой прямой даны три отрезка:  $P = [13; 31]$ ,  $Q [18; 80]$  и  $R = [48; 114]$ .  
Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка  $A$ , для которого формула

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

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