

A10.1

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [21, 29]$ и $Q = [12, 42]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

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

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

Варианты ответов:

- 1) [7, 33] 2) [17, 33] 3) [7, 43] 4) [17, 43]

A10.2

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [6, 16]$ и $Q = [10, 20]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

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

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

Варианты ответов:

- 1) [5, 15] 2) [5, 25] 3) [5, 35] 4) [15, 35]

A10.3

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [14, 34]$ и $Q = [24, 44]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

$$(x \in A) \rightarrow ((x \in P) \equiv (x \in Q))$$

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

Варианты ответов:

- 1) [15, 19] 2) [25, 29] 3) [35, 39] 4) [9, 45]

A10.4

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [54, 84]$ и $Q = [64, 94]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

$$(x \in A) \rightarrow ((x \in P) \equiv (x \in Q))$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x . Если подходящих отрезков несколько, укажите наиболее длинный отрезок.

Варианты ответов:

- 1) [25, 40] 2) [45, 61] 3) [65, 82] 4) [75, 83]

A10.5

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [34, 64]$ и $Q = [74, 94]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

$$(x \in P) \rightarrow ((x \in A) \equiv (x \in Q))$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x . Если подходящих отрезков несколько, укажите наиболее длинный отрезок.

Варианты ответов:

- 1) [5, 33] 2) [25, 42] 3) [45, 71] 4) [65, 90]

A10.6

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [34, 84]$ и $Q = [44, 94]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

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

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x . Если подходящих отрезков несколько, укажите наиболее длинный отрезок.

Варианты ответов:

- 1) [45, 60] 2) [65, 81] 3) [85, 102] 4) [105, 123]

A10.7

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [30, 50]$ и $Q = [70, 90]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

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

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x . Если подходящих отрезков несколько, укажите наиболее длинный отрезок.

Варианты ответов:

- 1) [25, 55] 2) [35, 66] 3) [45, 77] 4) [55, 98]

A10.8

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [6, 26]$ и $Q = [30, 50]$.

Выберите такой отрезок A , что формула

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

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x . Если подходящих отрезков несколько, укажите наиболее длинный отрезок.

Варианты ответов:

- 1) [5, 15] 2) [8, 18] 3) [5, 55] 4) [20, 40]

A10.9

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [6, 16]$ и $Q = [30, 50]$.

Отрезок A таков, что формула

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

Какова наибольшая возможная длина отрезка A ?

Варианты ответов:

- 1) 10 2) 20 3) 21 4) 30

A10.10

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [10, 40]$ и $Q = [30, 50]$.

Отрезок A таков, что формула

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

Какова наибольшая возможная длина отрезка A ?

Варианты ответов:

- 1) 10 2) 20 3) 30 4) 40