

237) На числовой прямой даны два отрезка:  $D = [133; 177]$  и  $B = [144; 190]$ . Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка  $A$ , что формула

$$(x \in D) \rightarrow ((\neg(x \in B) \wedge \neg(x \in A)) \rightarrow \neg(x \in D))$$

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

238) На числовой прямой даны два отрезка:  $D = [155; 177]$  и  $B = [111; 160]$ . Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка  $A$ , что формула

$$(x \in D) \rightarrow ((\neg(x \in B) \wedge \neg(x \in A)) \rightarrow \neg(x \in D))$$

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

239) На числовой прямой даны два отрезка:  $D = [155; 177]$  и  $B = [111; 130]$ . Укажите наименьшую возможную длину такого отрезка  $A$ , что формула

$$(x \in D) \rightarrow ((\neg(x \in B) \wedge \neg(x \in A)) \rightarrow \neg(x \in D))$$

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

240) Для какого наибольшего целого числа  $A$  формула

$$((x \leq 9) \rightarrow (x \cdot x \leq A)) \wedge ((y \cdot y \leq A) \rightarrow (y \leq 10))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных  $x$  и  $y$ )?

241) Для какого наибольшего целого числа  $A$  формула

$$((x \leq 5) \rightarrow (x \cdot x \leq A)) \wedge ((y \cdot y \leq A) \rightarrow (y < 7))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных  $x$  и  $y$ )?

242) Для какого наибольшего целого числа  $A$  формула

$$((x \leq 11) \rightarrow (x \cdot x \leq A)) \wedge ((y \cdot y < A) \rightarrow (y \leq 12))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных  $x$  и  $y$ )?

243) Для какого наибольшего целого числа  $A$  формула

$$((y \cdot y \leq A) \rightarrow (y \leq 15)) \wedge ((x \leq 3) \rightarrow (x \cdot x < A))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных  $x$  и  $y$ )?

244) Для какого наибольшего целого числа  $A$  формула

$$((y \cdot y < A) \rightarrow (y < 16)) \wedge ((x \leq 13) \rightarrow (x \cdot x < A))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных  $x$  и  $y$ )?

245) Для какого наименьшего целого числа  $A$  формула

$$((y \cdot y \leq A) \rightarrow (y \leq 10)) \wedge ((x \leq 9) \rightarrow (x \cdot x < A))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных  $x$  и  $y$ )?

370) Для какого наименьшего целого числа  $A$  выражение

$$((x - 20 < A) \wedge (20 - x < A)) \vee (x \cdot y > 50)$$

тождественно истинно, т.е. принимает значение 1 при любых целых положительных  $x$  и  $y$ ?

371) Для какого наименьшего целого числа  $A$  выражение

$$((y - 40 < A) \wedge (30 - y < A)) \vee (x \cdot y > 20)$$

тождественно истинно, т.е. принимает значение 1 при любых целых положительных  $x$  и  $y$ ?

372) Для какого наименьшего целого числа  $A$  выражение

$$((y - 20 < A) \wedge (10 - x < A)) \vee (x \cdot (y+2) > 48)$$

тождественно истинно, т.е. принимает значение 1 при любых целых положительных  $x$  и  $y$ ?

373) Для какого наименьшего целого числа  $A$  выражение

$$((x - 30 < A) \wedge (15 - y < A)) \vee (x \cdot (y+3) > 60)$$

тождественно истинно, т.е. принимает значение 1 при любых целых положительных  $x$  и  $y$ ?

374) Для какого наименьшего целого числа  $A$  выражение

$$((x - 20 < A) \wedge (10 - y < A)) \vee ((x+4) \cdot y > 45)$$

тождественно истинно, т.е. принимает значение 1 при любых целых положительных  $x$  и  $y$ ?