

1. Тип 15 № 13745

Для какого наибольшего целого числа A формула

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

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

2. Тип 15 № 14704

Сколько существует целых значений числа A , при которых формула

$$((x < 6) \rightarrow (x^2 < A)) \wedge ((y^2 \leq A) \rightarrow (y \leq 6))$$

тождественно истинна при любых целых неотрицательных x и y ?

3. Тип 15 № 14779

Сколько существует целых значений числа A , при которых формула

$$((x < 5) \rightarrow (x^2 < A)) \wedge ((y^2 \leq A) \rightarrow (y \leq 5))$$

тождественно истинна при любых целых неотрицательных x и y ?

4. Тип 15 № 15113

Сколько существует целых значений числа A , при которых формула

$$((x < A) \rightarrow (x^2 < 100)) \wedge ((y^2 \leq 64) \rightarrow (y \leq A))$$

тождественно истинна при любых целых неотрицательных x и y ?

5. Тип 15 № 15140

Сколько существует целых значений числа A , при которых формула

$$((x < A) \rightarrow (x^2 < 81)) \wedge ((y^2 \leq 36) \rightarrow (y \leq A))$$

тождественно истинна при любых целых неотрицательных x и y ?

6. Тип 15 № 15634

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(y + 2x < A) \vee (x > 30) \vee (y > 20)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

7. Тип 15 № 15803

На числовой прямой задан отрезок A . Известно, что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x^2 \leq 100)) \wedge ((x^2 \leq 64) \rightarrow (x \in A))$$

тождественно истинна при любом вещественном x . Какую наибольшую длину может иметь отрезок A ?

8. Тип 15 № 15830

На числовой прямой задан отрезок A . Известно, что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x^2 \leq 100)) \wedge ((x^2 \leq 64) \rightarrow (x \in A))$$

тождественно истинна при любом вещественном x . Какую наименьшую длину может иметь отрезок A ?

9. Тип 15 № 15928

На числовой прямой задан отрезок A . Известно, что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x^2 \leq 81)) \wedge ((y^2 \leq 36) \rightarrow (y \in A))$$

тождественно истинна при любых вещественных x и y . Какую наибольшую длину может иметь отрезок A ?

10. Тип 15 № [15955](#)

На числовой прямой задан отрезок A . Известно, что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x^2 \leq 81)) \wedge ((y^2 \leq 36) \rightarrow (y \in A))$$

тождественно истинна при любых вещественных x и y . Какую наименьшую длину может иметь отрезок A ?

11. Тип 15 № [15986](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(y + 2x \neq 48) \vee (A < x) \vee (x < y)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

12. Тип 15 № [16045](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(y + 2x \neq 48) \vee (A < x) \vee (A < y)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

13. Тип 15 № [16393](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2x + 3y > 30) \vee (x + y \leq A)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных x и y ?

14. Тип 15 № [16447](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2x + 3y < 30) \vee (x + y \geq A)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных x и y ?

15. Тип 15 № [16821](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(3x + 4y \neq 70) \vee (A > x) \vee (A > y)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных x и y ?

16. Тип 15 № [16894](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2x + 3y \neq 60) \vee (A \geq x) \vee (A \geq y)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных x и y ?

17. Тип 15 № [17336](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(3x + 4y \neq 60) \vee ((A \geq x) \wedge (A \geq y))$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных x и y ?

18. Тип 15 № [17382](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(5x + 3y \neq 60) \vee ((A > x) \wedge (A > y))$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных x и y ?

19. Тип 15 № [18087](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(y + 2x < A) \vee (x > 15) \vee (y > 30)$$

тождественно истинно при всех вещественных значениях x и y ?

20. Тип 15 № [18499](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2m + 3n > 40) \vee ((m < A) \wedge (n \leq A))$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных m и n ?

21. Тип 15 № [18566](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(3m + 4n > 66) \vee (m \leq A) \vee (n < A)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных m и n ?

22. Тип 15 № [18594](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2m + 3n > 43) \vee (m < A) \vee (n \leq A)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных m и n ?

23. Тип 15 № [18720](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x * y < A) \vee (x < y) \vee (x \geq 12)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

24. Тип 15 № [18797](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x > A) \vee (y > x) \vee (2y + x < 110)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

25. Тип 15 № [18824](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(xy < A) \vee (y > x) \vee (x \geq 8)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

26. Тип 15 № [19067](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 2y < A) \vee (y > x) \vee (x > 30)$$

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

27. Тип 15 № [23916](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 2y < A) \vee (y > x) \vee (x > 20)$$

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

28. Тип 15 № [26961](#)

Для какого наибольшего целого положительного числа A выражение

$$(x + 3y > A) \vee (y < 30) \vee (x < 30)$$

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

29. Тип 15 № [26990](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x > A) \vee (y > A) \vee (2y + x < 110)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

30. Тип 15 № [27017](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x \cdot y < 100) \vee (y \geq A) \vee (x > A)$$

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

31. Тип 15 № [27244](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x \cdot y < 121) \vee (y > A) \vee (x \geq A)$$

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

32. Тип 15 № [27276](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2x + 3y < A) \vee (x \geq y) \vee (y > 24)$$

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

33. Тип 15 № [27303](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(4x + 3y < A) \vee (x \geq y) \vee (y \geq 13)$$

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

34. Тип 15 № [27387](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x \cdot y < 120) \vee (y > A) \vee (x > A)$$

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

35. Тип 15 № [27547](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(3x + 5y < A) \vee (x \geq y) \vee (y > 8)$$

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

36. Тип 15 № [28554](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x \cdot y < 140) \vee (y > A) \vee (x > A)$$

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

37. Тип 15 № [28693](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2x + 3y < A) \vee (x > y) \vee (y > 24)$$

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

38. Тип 15 № [29125](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(4x + 3y < A) \vee (x > y) \vee (y > 13)$$

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

39. Тип 15 № [29203](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(3x + 7y < A) \vee (x \geq y) \vee (y > 6)$$

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

40. Тип 15 № [37150](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(2x + y \neq 70) \vee (x < y) \vee (A < x)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

41. Тип 15 № [57422](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A логическое выражение

$$(x \geq 12) \vee (3x < y) \vee (xy < A)$$

тождественно истинно (т. е. принимает значение 1) при любых целых неотрицательных x и y ?

42. Тип 15 № [59693](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x < A) \vee (y < A) \vee (x + 2y > 50)$$

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

43. Тип 15 № [59720](#)

Для какого наибольшего натурального значения A выражение

$$(y + 3x > A) \vee (x < 20) \vee (y < 50)$$

тождественно истинно для любых положительных и целых x и y . В ответ запишите целое число — значение A ?

44. Тип 15 № [59752](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 2y < A) \vee (y < x) \vee (y > 60)$$

тождественно истинно?

45. Тип 15 № [59753](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 2y < A) \vee (y < x) \vee (y > 22)$$

тождественно истинно?

46. Тип 15 № [59754](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 3y > A) \vee (x < 30) \vee (y < 30)$$

тождественно истинно?

47. Тип 15 № [59755](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x < A) \vee (y > A) \vee (y < x - 1) \vee (y < 2x - 3)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

48. Тип 15 № [59756](#)

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x < A) \vee (y < A) \vee (y > x - 5) \vee (y < 2x - 15)$$

тождественно истинно?

49. Тип 15 № [59808](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 2y > A) \vee (x > 13) \vee (y < 44)$$

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

50. Тип 15 № [59840](#)

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(48 \neq y + 2x) \vee (A < x) \vee (A < y)$$

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

51. Тип 15 № [60257](#)

Для какого **наименьшего** целого неотрицательного числа A выражение

$$(x + 2y < A) \vee (y > x) \vee (x > 60)$$

тождественно истинно (т. е. принимает значение 1) при любых целых неотрицательных x и y ?

52. Тип 15 № [61361](#)

При каком наибольшем целом A найдутся такие целые неотрицательные x и y , что выражение

$$(x + 2y > 48) \vee (y > x) \vee (x + 3y < A)$$

будет ложным?

53. Тип 15 № [61395](#)

При каком наибольшем целом A найдутся такие целые неотрицательные x и y , что выражение

$$(3x + y > 48) \vee (x > y) \vee (4x + y < A)$$

будет ложным?