

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 ?

Источник: [Демонстрационная версия ЕГЭ—2018 по информатике](#)

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 ?

Источник: [СтатГрад: Тренировочная работа 28.11.2017 ИН10203](#)

3. 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 ?

4. 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 ?

Источники:

[ЕГЭ — 2018. Досрочная волна. Вариант 2](#);

[ЕГЭ — 2018. Досрочная волна. Вариант 1](#).

5. 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 ?

6. 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 ?

7. 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 ?

Источники:

[Демонстрационная версия ЕГЭ—2019 по информатике](#);

[ЕГЭ по информатике 28.05.2018. Основная волна, вариант А. Имаева — «Котолис»](#).

8. 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 ?

9. 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 ?

10. 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 ?

11. 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 ?

Источники:

[ЕГЭ — 2019. Досрочная волна. Вариант 1](#);
[ЕГЭ — 2019. Досрочная волна. Вариант 2](#).

12. 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 ?

13. 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 ?

Источник: [ЕГЭ по информатике 13.06.2019. Основная волна, Восток. Вариант Имаева-Зубовой — «Котолис»](#)

14. 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 ?

Источник: [ЕГЭ по информатике 13.06.2019. Основная волна, Центр. Вариант Имаева-Зубовой — «Котолис»](#)

15. Тип 15 № 19067

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

Источник: [Демонстрационная версия ЕГЭ–2020 по информатике](#)

16. Тип 15 № 26961

Для какого наибольшего целого положительного числа A выражение

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

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

Источник: [ЕГЭ по информатике 03.07.2020. Основная волна](#)

17. 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 ?

Источник: [ЕГЭ по информатике 03.07.2020. Основная волна](#)

18. Тип 15 № 27017

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

19. Тип 15 № 27303

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

20. Тип 15 № 27387

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

21. Тип 15 № 27547

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

22. Тип 15 № 29203

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

23. 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 ?

Источник: [ЕГЭ по информатике 24.06.2021. Основная волна](#)

24. Тип 15 № 57422

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A логическое выражение

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

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

Источники:

- [ЕГЭ по информатике 24.06.2021. Основная волна;](#)
- [ЕГЭ по информатике 06.04.2023. Досрочная волна.](#)

25. Тип 15 № 59693

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

Источник: [ЕГЭ по информатике 19.06.2023. Основная волна. Дальний Восток](#)

26. 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 ?

Источник: [ЕГЭ по информатике 19.06.2023. Основная волна](#)

27. Тип 15 № 59752

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A выражение

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

тождественно истинно?

Источник: [ЕГЭ по информатике 19.06.2023. Основная волна. Разные города](#)

28. Тип 15 № 59754

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

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

тождественно истинно?

Источник: [ЕГЭ по информатике 19.06.2023. Основная волна. Разные города](#)

29. 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 ?

Источник: [ЕГЭ по информатике 19.06.2023. Основная волна. Разные города](#)

30. Тип 15 № 59808

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

Источник: [ЕГЭ по информатике 19.06.2023. Основная волна. Дальний Восток](#)

31. Тип 15 № 59840

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

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

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

Источник: [ЕГЭ по информатике 20.06.2023. Основная волна. Дальний Восток](#)

32. Тип 15 № 60257

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

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

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

Источник: [Демонстрационная версия ЕГЭ–2024 по информатике](#)

33. 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?

34. Тип 15 № 68248

При каком наименьшем целом A выражение

$$((y < 20) \rightarrow (x > 70)) \vee \neg((x < A) \rightarrow (y > A))$$

окажется тождественно истинным при любых целых значениях x и y ?

35. Тип 15 № 81481

Для какого наименьшего целого неотрицательного числа A логическое выражение

$$(x \geqslant 9) \vee (2x < y) \vee (xy < A)$$

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

Источник: [ЕГЭ по информатике 11.06.2025. Основная волна. Дальний Восток](#)

36. Тип 15 № 83145

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A логическое выражение

$$(y > A) \vee (152 \neq 2y + 3x) \vee (A < x)$$

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

37. Тип 15 № 83173

Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A логическое выражение

$$(y > A) \vee (179 \neq 3y + x) \vee (A < x)$$

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

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	13745	99
2	14704	23
3	15113	3
4	15634	81
5	15803	20
6	15928	18
7	16045	15
8	16393	15
9	16821	11
10	16894	12
11	18087	61
12	18499	21
13	18720	122
14	18797	36
15	19067	91
16	26961	119
17	26990	36
18	27017	10
19	27303	81
20	27387	10
21	27547	62
22	29203	58
23	37150	23
24	57422	364
25	59693	17
26	59720	109
27	59752	181
28	59754	119
29	59755	4
30	59808	87
31	59840	15
32	60257	181
33	61361	64
34	68248	71
35	81481	129
36	83145	30
37	83173	44