

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

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

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
<u>1</u>	13745	99
<u>2</u>	14704	23
<u>3</u>	15113	3
<u>4</u>	15634	81
<u>5</u>	15803	20
<u>6</u>	15928	18
<u>7</u>	16045	15
<u>8</u>	16393	15
<u>9</u>	16821	11
<u>10</u>	16894	12
<u>11</u>	18087	61
<u>12</u>	18499	21
<u>13</u>	18720	122
<u>14</u>	18797	36
<u>15</u>	19067	91
<u>16</u>	26961	119
<u>17</u>	26990	36
<u>18</u>	27017	10
<u>19</u>	27303	81
<u>20</u>	27387	10
<u>21</u>	27547	62
<u>22</u>	29203	58
<u>23</u>	37150	23
<u>24</u>	57422	364
<u>25</u>	59693	17
<u>26</u>	59720	109
<u>27</u>	59752	181
<u>28</u>	59754	119
<u>29</u>	59755	4
<u>30</u>	59808	87
<u>31</u>	59840	15
<u>32</u>	60257	181
<u>33</u>	61361	64
<u>34</u>	68248	71
<u>35</u>	81481	129
<u>36</u>	83145	30
<u>37</u>	83173	44