



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ 18 ЕГЭ НА НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ

МЕТЛИЦКАЯ М.В., УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАТИКИ МОУ «ЛИЦЕЙ №1» Г.
ВСЕВОЛОЖСКА

№250

СКОЛЬКО СУЩЕСТВУЕТ ЦЕЛЫХ ЗНАЧЕНИЙ A , ПРИ КОТОРЫХ
ФОРМУЛА

$$((X \leq 9) \rightarrow (X \cdot X \leq A)) \wedge ((Y \cdot Y \leq A) \rightarrow (Y < 10))$$

ТОЖДЕСТВЕННО ИСТИННА (ТО ЕСТЬ ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЕ
1 ПРИ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ
ПЕРЕМЕННЫХ x И y)?

САМОСТОЯТЕЛЬНО: (№251)

СКОЛЬКО СУЩЕСТВУЕТ ЦЕЛЫХ ЗНАЧЕНИЙ A , ПРИ КОТОРЫХ
ФОРМУЛА

$$((Y \cdot Y < A) \rightarrow (Y \leq 8)) \wedge ((X \leq 5) \rightarrow (X \cdot X \leq A))$$

ТОЖДЕСТВЕННО ИСТИННА (ТО ЕСТЬ ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЕ
1 ПРИ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ

№259

СКОЛЬКО СУЩЕСТВУЕТ ЦЕЛЫХ ЗНАЧЕНИЙ A , ПРИ КОТОРЫХ ФОРМУЛА

$$(X \geq 12) \wedge (X \cdot X + 6 \cdot X < A) \vee (Y \cdot Y + 4 \cdot Y \geq A) \wedge (Y \leq 4)$$

ТОЖДЕСТВЕННО ЛОЖНА (ТО ЕСТЬ ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЕ 0 ПРИ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ПЕРЕМЕННЫХ x И y)?

САМОСТОЯТЕЛЬНО: (№260)

СКОЛЬКО СУЩЕСТВУЕТ ЦЕЛЫХ ЗНАЧЕНИЙ A , ПРИ КОТОРЫХ ФОРМУЛА

$$(X > 11) \wedge (X \cdot X + 3 \cdot X \leq A) \vee (Y \cdot Y + 5 \cdot Y > A) \wedge (Y < 6)$$

ТОЖДЕСТВЕННО ЛОЖНА (ТО ЕСТЬ ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЕ 0 ПРИ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ПЕРЕМЕННЫХ x И y)?

№279

ИЗВЕСТНО, ЧТО ДЛЯ НЕКОТОРОГО ОТРЕЗКА А ФОРМУЛА

$$((X \in A) \rightarrow (X^2 \leq 64)) \wedge ((X^2 - 48 \leq 2X) \rightarrow (X \in A))$$

ТОЖДЕСТВЕННО ИСТИННА (ТО ЕСТЬ ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЕ 1 ПРИ ВСЕХ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ПЕРЕМЕННОЙ x). КАКУЮ НАИМЕНЬШУЮ ДЛИНУ МОЖЕТ ИМЕТЬ ОТРЕЗОК А?

САМОСТОЯТЕЛЬНО: (№280)

ИЗВЕСТНО, ЧТО ДЛЯ НЕКОТОРОГО ОТРЕЗКА А ФОРМУЛА

$$((X \in A) \rightarrow (X^2 \leq 144)) \wedge ((X^2 - 10X \leq 11) \rightarrow (X \in A))$$

ТОЖДЕСТВЕННО ИСТИННА (ТО ЕСТЬ ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЕ 1 ПРИ ВСЕХ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ПЕРЕМЕННОЙ x). КАКУЮ НАИМЕНЬШУЮ ДЛИНУ МОЖЕТ ИМЕТЬ ОТРЕЗОК А?

№291

УКАЖИТЕ НАИМЕНЬШЕЕ ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(Y + 5X < A) \vee (3X + 2Y > 81)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

№292

УКАЖИТЕ НАИМЕНЬШЕЕ *ЦЕЛОЕ* ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(Y + 2X < A) \vee (X > 20) \vee (Y > 40)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

№295

УКАЖИТЕ НАИМЕНЬШЕЕ ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(Y + 4X < A) \vee (X + 4Y > 120) \vee (5X - 2Y > 50)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

САМОСТОЯТЕЛЬНО: (№296)

УКАЖИТЕ НАИМЕНЬШЕЕ ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(2Y + 5X < A) \vee (2X + 4Y > 100) \vee (3X - 2Y > 70)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

№309

УКАЖИТЕ **НАИБОЛЬШЕЕ** ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(Y + 5X \neq 80) \vee (3X > A) \vee (Y > A)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

№324

УКАЖИТЕ **НАИБОЛЬШЕЕ** ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(Y - X + 10 \neq 0) \vee (A < 3X) \vee (A < Y)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

№340

УКАЖИТЕ **НАИМЕНЬШЕЕ** ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(2Y + 5X \neq 17) \vee (A > 2X + 3Y) \wedge (A > 4Y + X + 1)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .

№341

УКАЖИТЕ **НАИМЕНЬШЕЕ** ЦЕЛОЕ ЗНАЧЕНИЕ A , ПРИ КОТОРОМ ВЫРАЖЕНИЕ

$$(6X + 4Y \neq 34) \vee (A > 5X + 3Y) \wedge (A > 4Y + 15X - 35)$$

ИСТИННО ДЛЯ ЛЮБЫХ ЦЕЛЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ x И y .