

**Вар. 1 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+4}{2n+3}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 67 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 33 и получили в остатке 9. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 10, а НОК( $a, b$ ) равен 460.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 8811, и  $a + b = 834$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2y-23x}{y-2x} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 51$ , для которых уравнение  $13x + 6y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 3 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+13}{2n+7}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 108 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 54 и получили в остатке 22. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 5125.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1305, и  $a + b = 276$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{8y-6x}{2x-7y} = y^2 - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 68$ , для которых уравнение  $12x + 11y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 5 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-16}{2n+3}$  — целое число
2. Приведите дробь  $6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 132 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 66 и получили в остатке 17. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 370.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3627, и  $a + b = 318$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{7y-10x}{5x-2y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 59$ , для которых уравнение  $15x + 7y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 2 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+11}{2n-15}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 160 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 80 и получили в остатке 15. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 230.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3610, и  $a + b = 1843$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{12y-x}{6y-7x} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 119$ , для которых уравнение  $24x + 17y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 4 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+8}{2n-17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 169 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 84 и получили в остатке 14. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 1900.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 9333, и  $a + b = 3120$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2x+15y}{x-y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 109$ , для которых уравнение  $14x + 25y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 6 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-5}{2n-3}$  — целое число
2. Приведите дробь  $5 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 138 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 69 и получили в остатке 32. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 2875.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4473, и  $a + b = 660$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{25y-2x}{x+2y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 50$ , для которых уравнение  $8x + 9y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 7 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-10}{2n-19}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 135 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 67 и получили в остатке 24. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 4020.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2695, и  $a + b = 322$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{15x+10y}{5x+y} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 28$ , для которых уравнение  $4x + 5y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 8 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-4}{2n-9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 116 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 58 и получили в остатке 30. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 5525.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6003, и  $a + b = 294$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3x-9y}{x-4y} = y^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 105$ , для которых уравнение  $15x + 22y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 9 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+4}{2n+7}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 219 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 109 и получили в остатке 34. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 795.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7774, и  $a + b = 3913$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2x-23y}{x-3y} = y^2 + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 71$ , для которых уравнение  $7x + 22y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 10 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-8}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 109 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 54 и получили в остатке 14. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 2010.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 5566, и  $a + b = 495$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{21x-2y}{2x-y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 87$ , для которых уравнение  $21x + 11y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 11 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+8}{2n-5}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 90 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 45 и получили в остатке 28. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 2655.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7353, и  $a + b = 444$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{28x+3y}{7x+y} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 90$ , для которых уравнение  $17x + 14y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 12 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-5}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $4 + \frac{1}{4 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 81 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 40 и получили в остатке 7. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 1240.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7581, и  $a + b = 760$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{9x+5y}{3x+y} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 73$ , для которых уравнение  $7x + 24y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 13** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-18}{2n-5}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 195 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 97 и получили в остатке 49. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 6450.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 9849, и  $a + b = 616$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{10y-5x}{4x-5y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 92$ , для которых уравнение  $16x + 15y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 14** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+10}{2n-17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 138 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 69 и получили в остатке 9. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 2580.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4719, и  $a + b = 506$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{4x-10y}{x-5y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 98$ , для которых уравнение  $15x + 19y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 15** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+4}{2n-17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 77 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 38 и получили в остатке 19. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 2360.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6111, и  $a + b = 894$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{6y-10x}{4x-3y} = x^2 - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 75$ , для которых уравнение  $15x + 11y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 16** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-19}{2n-11}$  — целое число
2. Приведите дробь  $4 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 151 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 75 и получили в остатке 18. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 4575.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2709, и  $a + b = 192$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{9y-16x}{3y-x} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 128$ , для которых уравнение  $22x + 21y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 17** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-4}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 102 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 51 и получили в остатке 15. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 3450.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2793, и  $a + b = 952$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{17x-12y}{x+6y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 74$ , для которых уравнение  $21x + 8y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 18** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n+9}{2n+13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 188 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 94 и получили в остатке 11. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 5425.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4675, и  $a + b = 960$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{21x+y}{7x-2y} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 112$ , для которых уравнение  $16x + 23y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 19** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n+8}{2n-9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $6 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 182 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 91 и получили в остатке 21. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 6175.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4437, и  $a + b = 240$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{5y-2x}{x+4y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 67$ , для которых уравнение  $17x + 8y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 20** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-9}{2n+19}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 168 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 84 и получили в остатке 7. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 3705.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4473, и  $a + b = 276$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{21x+4y}{x-2y} = x^2 - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 119$ , для которых уравнение  $17x + 24y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 21** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-13}{2n+9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $5 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 71 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 35 и получили в остатке 14. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 2325.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 5661, и  $a + b = 1896$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{12y-3x}{x+6y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 70$ , для которых уравнение  $13x + 11y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 22** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-17}{2n-9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{2 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 77 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 38 и получили в остатке 15. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 1845.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6003, и  $a + b = 2010$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{21y-4x}{2x-y} = y^2 - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 39$ , для которых уравнение  $17x + 3y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 23** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-3}{2n+19}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 161 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 80 и получили в остатке 43. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 2120.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7406, и  $a + b = 3749$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2x+3y}{3x+y} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 85$ , для которых уравнение  $19x + 11y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 24** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-10}{2n-19}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{5 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 246 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 123 и получили в остатке 31. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 2380.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6175, и  $a + b = 1260$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{20x-3y}{6x-y} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 54$ , для которых уравнение  $7x + 12y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 25** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+16}{2n+5}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 218 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 109 и получили в остатке 35. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 590.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1665, и  $a + b = 348$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3y-14x}{3x+y} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 95$ , для которых уравнение  $14x + 19y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 26** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-18}{2n+1}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 136 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 68 и получили в остатке 2. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 2680.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4437, и  $a + b = 1488$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{25x-2y}{x-y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 55$ , для которых уравнение  $11x + 8y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 27** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-19}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $5 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 177 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 88 и получили в остатке 55. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 5225.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3627, и  $a + b = 210$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{9x+23y}{2y-3x} = y^2 - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 58$ , для которых уравнение  $9x + 11y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 28** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-16}{2n+13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $5 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 208 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 104 и получили в остатке 49. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 730.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1035, и  $a + b = 354$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2x+17y}{3y-x} = y^2 - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 51$ , для которых уравнение  $5x + 16y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 29** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+12}{2n-7}$  — целое число
2. Приведите дробь  $6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 96 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 48 и получили в остатке 22. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 3350.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4655, и  $a + b = 378$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{14x+3y}{3x-y} = xy - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 106$ , для которых уравнение  $21x + 16y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 30** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-9}{2n+19}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 228 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 114 и получили в остатке 62. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 1395.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 8954, и  $a + b = 649$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{19x-9y}{3y-2x} = xy - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 126$ , для которых уравнение  $23x + 20y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 31 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-10}{2n+17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 183 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 91 и получили в остатке 17. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 10, а НОК( $a, b$ ) равен 850.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7137, и  $a + b = 588$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2x+31y}{x+y} = y^2 + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 134$ , для которых уравнение  $22x + 23y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 32 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-16}{2n+17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 65 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 32 и получили в остатке 14. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 4230.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3933, и  $a + b = 240$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{27x+2y}{2x+y} = x^2 + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 63$ , для которых уравнение  $7x + 17y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 33 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+7}{2n-1}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{2 + \frac{1}{6}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 224 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 112 и получили в остатке 7. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 6150.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6003, и  $a + b = 294$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{8y-12x}{y-4x} = y^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 97$ , для которых уравнение  $21x + 13y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 34 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n+8}{2n+15}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{5 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 160 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 80 и получили в остатке 18. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 10, а НОК( $a, b$ ) равен 1830.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4425, и  $a + b = 1490$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{9y-10x}{3y-4x} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 74$ , для которых уравнение  $13x + 12y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 35 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-3}{2n-11}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 154 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 77 и получили в остатке 11. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 4380.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3381, и  $a + b = 1148$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3y-13x}{5x-y} = x^2 - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 49$ , для которых уравнение  $7x + 10y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 36 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n+1}{2n-3}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{5 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 210 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 105 и получили в остатке 64. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 1640.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7839, и  $a + b = 642$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{23x-6y}{3y-2x} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 46$ , для которых уравнение  $13x + 5y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 37** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+9}{2n+5}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 231 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 115 и получили в остатке 26. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 3880.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2277, и  $a + b = 768$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3x-14y}{x-3y} = y^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 39$ , для которых уравнение  $3x + 17y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 38** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+7}{2n-15}$  — целое число
2. Приведите дробь  $6 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 86 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 43 и получили в остатке 9. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 4290.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 9802, и  $a + b = 923$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{14y-17x}{3x+7y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 45$ , для которых уравнение  $5x + 12y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 39** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+19}{2n-17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 221 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 110 и получили в остатке 16. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 1710.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1602, и  $a + b = 807$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{10x-17y}{3y-5x} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 54$ , для которых уравнение  $7x + 12y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 40** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+1}{2n+15}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 253 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 126 и получили в остатке 52. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 1150.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2115, и  $a + b = 438$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{x-10y}{2x+5y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 128$ , для которых уравнение  $21x + 22y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 41** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-2}{2n+1}$  — целое число
2. Приведите дробь  $4 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 201 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 100 и получили в остатке 35. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 10, а НОК( $a, b$ ) равен 2210.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2541, и  $a + b = 880$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{6y-20x}{2y-x} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 44$ , для которых уравнение  $8x + 7y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 42** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+5}{2n+9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 148 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 74 и получили в остатке 19. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 1410.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3174, и  $a + b = 1127$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{18y-6x}{5y-2x} = y^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 35$ , для которых уравнение  $3x + 13y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 43 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+14}{2n+13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 192 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 96 и получили в остатке 7. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 1105.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3050, и  $a + b = 355$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3x-20y}{x+3y} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 126$ , для которых уравнение  $23x + 20y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 44 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-15}{2n-19}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 138 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 69 и получили в остатке 4. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 3555.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4743, и  $a + b = 1590$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{14x+15y}{7x-4y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 112$ , для которых уравнение  $17x + 22y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 45 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-5}{2n+17}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 128 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 64 и получили в остатке 9. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 5475.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1602, и  $a + b = 285$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{2y-11x}{3x+y} = x^2 + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 102$ , для которых уравнение  $16x + 19y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 46 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-16}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 134 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 67 и получили в остатке 11. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 4100.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 7105, и  $a + b = 1064$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{18x+14y}{6x+y} = xy + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 33$ , для которых уравнение  $11x + 3y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 47 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+8}{2n-5}$  — целое число
2. Приведите дробь  $6 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 99 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 49 и получили в остатке 13. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 1650.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2277, и  $a + b = 168$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3x+2y}{2x-y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 54$ , для которых уравнение  $4x + 25y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 48 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n+6}{2n+7}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 135 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 67 и получили в остатке 41. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 870.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1665, и  $a + b = 156$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{8x-12y}{x-4y} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 122$ , для которых уравнение  $19x + 23y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.



**Вар. 49** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-5}{2n-3}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 244 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 122 и получили в остатке 9. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 4180.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4335, и  $a + b = 544$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{14x+15y}{7x+y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 62$ , для которых уравнение  $16x + 7y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 50** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-19}{2n+9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 143 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 71 и получили в остатке 14. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 615.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2050, и  $a + b = 255$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{10x-19y}{5x-4y} = xy + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 44$ , для которых уравнение  $7x + 8y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 51** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+4}{2n+13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 222 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 111 и получили в остатке 19. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 4740.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 2277, и  $a + b = 168$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{20x-6y}{x-2y} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 38$ , для которых уравнение  $3x + 16y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 52** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+10}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 144 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 72 и получили в остатке 11. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 4260.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 5978, и  $a + b = 903$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{6y-16x}{x-2y} = x^2 - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 97$ , для которых уравнение  $21x + 13y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 53** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n+19}{2n+13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 161 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 80 и получили в остатке 15. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 4100.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 8225, и  $a + b = 1670$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{6x+21y}{3x+y} = y^2 + 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 59$ , для которых уравнение  $15x + 7y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 54** (1966)

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+8}{2n-9}$  — целое число
2. Приведите дробь  $6 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 283 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 141 и получили в остатке 34. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 10, а НОК( $a, b$ ) равен 2170.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1035, и  $a + b = 222$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{35x-3y}{6x-y} = x^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 84$ , для которых уравнение  $17x + 12y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 55 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n-14}{2n+1}$  — целое число
2. Приведите дробь  $4 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 73 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 36 и получили в остатке 11. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 25, а НОК( $a, b$ ) равен 5125.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6039, и  $a + b = 582$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{3x+10y}{x-5y} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 72$ , для которых уравнение  $8x + 19y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 56 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-6}{2n-5}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 101 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 50 и получили в остатке 10. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 15, а НОК( $a, b$ ) равен 1395.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1935, и  $a + b = 402$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{8x-21y}{y-4x} = y^2 - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 83$ , для которых уравнение  $21x + 10y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 57 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{3n+13}{2n-7}$  — целое число
2. Приведите дробь  $1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{5 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 134 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 67 и получили в остатке 15. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 5, а НОК( $a, b$ ) равен 595.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 3950, и  $a + b = 445$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{12y-3x}{5y-x} = y^2 + 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 112$ , для которых уравнение  $23x + 16y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 58 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n+4}{2n-3}$  — целое число
2. Приведите дробь  $2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 168 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 84 и получили в остатке 9. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 30, а НОК( $a, b$ ) равен 6450.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 1287, и  $a + b = 138$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{4y-3x}{x-2y} = y^2 - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 71$ , для которых уравнение  $9x + 17y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 59 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{5n-7}{2n-15}$  — целое число
2. Приведите дробь  $3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{4}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 112 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 56 и получили в остатке 17. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 20, а НОК( $a, b$ ) равен 1900.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 6675, и  $a + b = 1360$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{18y-20x}{x-6y} = xy - 3$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 32$ , для которых уравнение  $5x + 6y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.

**Вар. 60 (1966)**

1. Найдите все целые значения числа  $n$ , при которых  $\frac{7n-16}{2n-13}$  — целое число
2. Приведите дробь  $5 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$  к виду обыкновенной рациональной дроби.
3. Число 98 разделили на некоторое натуральное число, меньшее 49 и получили в остатке 7. Найдите это число.
4. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОД( $a, b$ ) равен 10, а НОК( $a, b$ ) равен 740.
5. Найдите все натуральные числа  $a$  и  $b$  такие, что НОК( $a, b$ ) равен 4165, и  $a + b = 364$ .
6. Найдите целочисленные решения уравнения  $\frac{31x-6y}{3y-x} = xy - 2$ .
7. Составьте таблицу целых значений  $0 \leq c \leq 120$ , для которых уравнение  $22x + 19y = c$  имеет хотя бы одно неотрицательное решение в целых числах.