

АЛГЕБРА



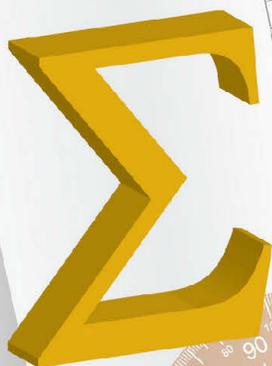
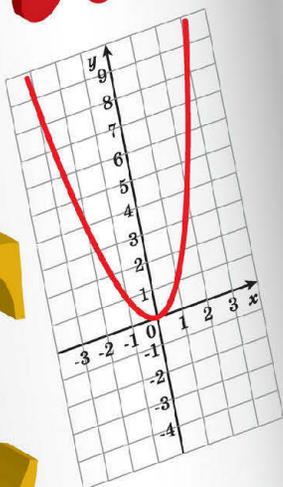
8

КЛАСС

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

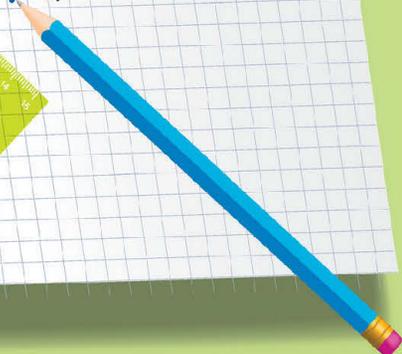
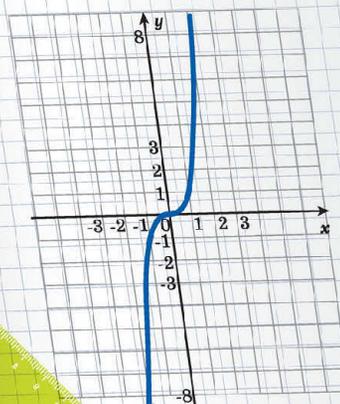
ТЕТРАДЬ-ТРЕНАЖЁР

$$y = x^2$$



$$a^n$$

$$y = x^3$$



УДК 373.167.1:51+51(075.3)

ББК 22.1я721

С40

Научный редактор:

Е. В. Лукьянова – кандидат педагогических наук, доцент кафедры математического анализа МПГУ,
учитель высшей категории

Сиротина, Т. В.

С40 Алгебра. 8 класс. Базовый уровень. Тетрадь-тренажёр / Т. В. Сиротина. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 104 с. — Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2024. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-907750-12-8

Тетрадь-тренажёр — это уникальное пособие, помогающее формировать необходимые навыки для выполнения различных видов заданий по алгебре, своевременно выявлять и устранять пробелы в знаниях. Все задания удобно систематизированы в виде таблиц, а выполнять их решение можно непосредственно в тетради-тренажёре. Материалы ориентированы на учебник «Математика. Алгебра. 8 класс. Базовый уровень» под редакцией С. А. Теляковского; также возможно их применение с другими учебниками по алгебре для 8-го класса.

Пособие адресовано учителям математики, репетиторам, учащимся и их родителям.

УДК 373.167.1:51+51(075.3)

ББК 22.1я721

Электронное издание на основе печатного издания: Алгебра. 8 класс. Базовый уровень. Тетрадь-тренажёр / Т. В. Сиротина. — Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-907651-48-7. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-907750-12-8

© ООО «Издательство «Интеллект-Центр», 2024

© Сиротина Т. В., 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 4 |
| СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ | 5 |
| РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА | |
| Рациональные выражения | 6 |
| Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 9 |
| СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ | |
| Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 12 |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 14 |
| ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ ДРОБЕЙ | |
| Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 17 |
| Преобразование рациональных выражений | 20 |
| Функция $y = k/x$ и её график | 21 |
| Представление дроби в виде суммы дробей | 24 |
| АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ | |
| Действительные числа | 25 |
| Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 30 |
| Уравнение $x^2 = a$ | 34 |
| Функция $y = \sqrt{x}$ и её график | 35 |
| СВОЙСТВА АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ | |
| Квадратный корень из произведения и дроби | 37 |
| Квадратный корень из степени | 38 |
| ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ | |
| Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя по знак корня | 40 |
| Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 42 |
| КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ И ЕГО КОРНИ | 47 |
| Неполные квадратные уравнения | 48 |
| Формула корней квадратного уравнения | 50 |
| Теорема Виета | 54 |
| КВАДРАТНЫЙ ТРЁХЧЛЕН | |
| Квадратный трёхчлен и его корни | 57 |
| Разложение квадратного трёхчлена на множители | 58 |
| ДРОБНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ | |
| Решение дробных рациональных уравнений | 59 |
| УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ | |
| Уравнение с двумя переменными и его график | 61 |
| Графический способ решения систем уравнений | 65 |
| ЧИСЛОВЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ СВОЙСТВА | |
| Числовые неравенства | 69 |
| Свойства числовых неравенств | 69 |
| Сложение и умножение числовых неравенств | 72 |
| НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ И ИХ СИСТЕМЫ | |
| Числовые промежутки | 75 |
| Решение неравенств с одной переменной | 82 |
| Решение систем неравенств с одной переменной | 86 |
| ФУНКЦИЯ И ЕЁ ГРАФИК | |
| Функция. Область определения и множество значений функции | 88 |
| Свойства функции | 89 |
| СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЁ СВОЙСТВА | |
| Определение степени с целым отрицательным показателем | 92 |
| Свойства степени с целым показателем | 94 |
| СТАНДАРТНЫЙ ВИД ЧИСЛА | |
| Понятие стандартного вида числа | 95 |
| ОТВЕТЫ | 97 |

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Задание 1. Определите, какие из данных выражений являются целыми, а какие – дробными.



Важно знать: дробное выражение – это выражение, которое содержит деление на выражение с переменной.

| | |
|--|--|
| 1) $x^2 + 6$ Ответ: целое выражение. | 21) $\frac{1}{2} + \frac{1}{x}$ |
| 2) $\frac{x}{2}$ | 22) $\frac{x}{6} - x^2$ |
| 3) $\frac{2x+3}{5}$ | 23) $\frac{x}{3} + \frac{x}{2}$ |
| 4) $\frac{7-4x}{x}$ Ответ: дробное выражение. | 24) $1\frac{1}{3} + a$ |
| 5) $9x^2 + \frac{1}{7}x + 8$ | 25) $\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) : 2$ |
| 6) $36 - \frac{1}{x}$ | 26) $(a+3)^2 - 8a^3 + \frac{1}{2}$ |
| 7) $a^5 + b^5$ | 27) $1 + \frac{16}{x+3}$ |
| 8) $(x+y)(x-y)$ | 28) $-2 - a - \frac{1}{3}b$ |
| 9) $\frac{6m^2+n}{n^3}$ | 29) $t^2 + r^2 - 2tr^3$ |
| 10) $\frac{x+1}{y}$ | 30) $3n^7 : q$ |
| 11) $\frac{n}{3}$ | 31) $\frac{m^8 + n^8}{3}$ |
| 12) $\frac{1}{5}x^2$ | 32) $18x - \frac{2x+3}{5} - \frac{1}{x}$ |
| 13) $13x - \frac{8}{11}$ | 33) $2ab : 12$ |
| 14) $\frac{x+y}{x^2 - xy + y^2}$ | 34) $\frac{a}{5} \cdot \frac{1}{a} - \frac{2}{7}a^2$ |
| 15) $\frac{x^7}{7}$ | 35) $\frac{3}{4}a^2 - \frac{1}{4}b + \frac{1}{4}$ |
| 16) $\frac{1}{3}a^3b^5c$ | 36) $\frac{1}{a} \cdot \frac{a^2}{5}$ |
| 17) $\frac{y}{1,2}$ | 37) $\frac{1}{x}(a+b)$ |
| 18) $\frac{x^3 - 6xy^2}{5}$ | 38) $\frac{1}{2}(a+b)$ |
| 19) $\frac{1-a}{a^2}$ | 39) $\frac{24}{3} - \frac{2}{34}$ |
| 20) $\frac{(b-1)^2}{b+1}$ | 40) $x^2 : y^2$ |

Задание 2. Найдите допустимые значения переменной в дроби.



Важно знать: допустимые значения переменной – это значения переменной, при которых выражение имеет смысл.

| | |
|---|---------------------------------|
| 1) $\frac{5}{x-1}$, $x-1 \neq 0$, $x \neq 1$. Ответ: x – любое число, кроме числа 1. | 13) $\frac{3}{(x-1)(x-2)}$ |
| 2) $\frac{3}{a-11}$ | 14) $\frac{2a}{(a-5)(a+3)}$ |
| 3) $\frac{-7}{b+3}$ | 15) $\frac{3b-1}{b(2b+4)}$ |
| 4) $\frac{2}{a-5}$ | 16) $\frac{3-x}{x^2-4}$ |
| 5) $\frac{9x}{x+10}$ | 17) $\frac{6}{x^2+4}$ |
| 6) $\frac{6+y}{5}$ | 18) $\frac{1}{(x^2-9)(x^2+25)}$ |
| 7) $\frac{1}{2x}$ | 19) $\frac{3b}{a(a^2+1)}$ |
| 8) $\frac{-3}{5x-10}$ | 20) $\frac{x(x-2)}{3x-9}$ |
| 9) $\frac{a+b}{a-7}$ | 21) $\frac{11}{2a^2-2}$ |
| 10) $\frac{1}{x(x-1)}$ | 22) $\frac{2x-3}{x^3}$ |
| 11) $\frac{-2-a}{a-2}$ | 23) $\frac{a+1}{a(a-2)(a-3)}$ |
| 12) $\frac{11y+1}{y(2-y)}$ | 24) $\frac{y^2+2y+3}{y^2(y-1)}$ |

Задание 3. Найдите допустимые значения переменной в выражении:

| | |
|--|---|
| 1) $\frac{x-1}{3}$ | 11) $\frac{x}{x+6} - \frac{1}{x} - \frac{2}{x-1}$ |
| 2) $x^2 + 6x + 8$ | 12) $\frac{2x^3 - 3x^2 + 5}{4}$ |
| 3) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1}$ $\begin{cases} x \neq 0, \\ x-1 \neq 0; \end{cases}$ $\begin{cases} x \neq 0, \\ x \neq 1. \end{cases}$ Ответ: x – любое число, кроме чисел 0 и 1. | 13) $-\frac{36}{x-7} + \frac{1}{x}$ |
| 4) $\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$ | 14) $\frac{1}{6} + \frac{2}{7} + \frac{2}{3x^2}$ |
| 5) $\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x-2}$ | 15) $\frac{8}{-x^2}$ |
| 6) $\frac{3}{x} + \frac{x}{3}$ | 16) $\frac{40}{3x^2 - 3}$ |
| 7) $\frac{x}{-x-5} - \frac{x}{7}$ | 17) $\frac{\frac{1}{x} + 2}{3}$ |
| 8) $\frac{16}{x^2 + 3} + \frac{1}{5}$ | 18) $\frac{1}{x} : \frac{1}{x-1}$ |
| 9) $\frac{8x+3}{x(x^2+7)}$ | 19) $\frac{x}{x-5} \cdot \frac{x+2}{3}$ |
| 10) $\frac{4}{x(x-2)(x^2+2)}$ | 20) $x(x-1)(x+3)$ |

ОСНОВНОЕ СВОЙСТВО ДРОБИ. СОКРАЩЕНИЕ ДРОБЕЙ

Задание 4. Сократите дробь:

А

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1) $\frac{2}{8} =$ | 21) $\frac{2a}{4} =$ | 41) $\frac{2(x-3)}{5(x-3)} =$ |
| 2) $\frac{3}{18} =$ | 22) $\frac{2a}{3a} =$ | 42) $\frac{-7(b+2)}{3(b+2)} =$ |
| 3) $\frac{11}{44} =$ | 23) $\frac{3x}{9x} =$ | 43) $\frac{3(x-2)}{9(x-2)} =$ |
| 4) $\frac{40}{100} =$ | 24) $\frac{7b}{15b} =$ | 44) $\frac{10(a-4)}{5(a-4)} =$ |
| 5) $\frac{6}{42} =$ | 25) $\frac{16x}{12x} =$ | 45) $\frac{4b(b-1)}{8(b-1)} =$ |
| 6) $\frac{12}{36} =$ | 26) $\frac{6a}{3ab} =$ | 46) $\frac{11x^2(x-2)}{3(x-2)} =$ |
| 7) $\frac{28}{70} =$ | 27) $\frac{5xy}{10y} =$ | 47) $\frac{x^3(5-x)}{2(5-x)} =$ |
| 8) $\frac{15}{30} =$ | 28) $\frac{21b}{14bc} =$ | 48) $\frac{6(2+a)}{(a-3)(2+a)} =$ |
| 9) $\frac{11}{121} =$ | 29) $\frac{100ac}{25abc} =$ | 49) $\frac{b^2(b-5)}{(b-3)(b-5)} =$ |
| 10) $\frac{14}{42} =$ | 30) $\frac{2x}{x^2} =$ | 50) $\frac{3p(p-4)}{(p+1)(p-4)} =$ |
| 11) $\frac{12}{48} =$ | 31) $\frac{4y^2}{8y} =$ | 51) $\frac{10(y-7)}{(y-7)(y+3)} =$ |
| 12) $\frac{16}{32} =$ | 32) $\frac{3a^3}{15a} =$ | 52) $\frac{20b(1-b)}{30b^2(1-b)} =$ |
| 13) $\frac{15}{45} =$ | 33) $\frac{28c^4}{14c^5} =$ | 53) $\frac{21x(x+y)}{28y(x+y)} =$ |
| 14) $\frac{24}{72} =$ | 34) $\frac{-10ab}{20ba} =$ | 54) $\frac{15ab(a+5)}{45a^2(a+5)} =$ |
| 15) $\frac{25}{125} =$ | 35) $\frac{-9xy}{14xy^2} =$ | 55) $\frac{3b(a^3+1)}{2a(a^3+1)} =$ |
| 16) $\frac{12}{240} =$ | 36) $\frac{-8a^2b^2}{-40ab} =$ | 56) $\frac{(a+b)^2}{5(a+b)} =$ |
| 17) $\frac{15}{60} =$ | 37) $\frac{a^2b^3}{3a^3b^3} =$ | 57) $\frac{(a+3)^2}{a(a+3)} =$ |
| 18) $\frac{17}{51} =$ | 38) $\frac{8ab}{16abc} =$ | 58) $\frac{2(x-6)}{(x-6)^2} =$ |
| 19) $\frac{16}{48} =$ | 39) $\frac{-2ab}{-4a^2b^2} =$ | 59) $\frac{y(x+2)}{(x+2)^2} =$ |
| 20) $\frac{25}{200} =$ | 40) $\frac{30x^2y^3}{15xy} =$ | 60) $\frac{(x-y)^2}{(x-y)(x+y)} =$ |

Б

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) $\frac{2}{2} =$ | 11) $\frac{2-a}{2-a} =$ | 21) $\frac{x-2}{2-x} =$ |
| 2) $\frac{3}{3} =$ | 12) $\frac{2+a}{2+a} =$ | 22) $\frac{a-5}{5-a} =$ |
| 3) $\frac{-8}{8} =$ | 13) $\frac{3-x}{3-x} =$ | 23) $\frac{b-1}{-1+b} =$ |
| 4) $\frac{-5}{-5} =$ | 14) $\frac{-7+b}{-7+b} =$ | 24) $\frac{3-2x}{2x-3} =$ |
| 5) $\frac{a}{a} =$ | 15) $\frac{-1-x}{-1-x} =$ | 25) $\frac{-4y+b}{b-4y} =$ |
| 6) $\frac{-b}{b} =$ | 16) $\frac{-6-a}{-6-a} =$ | 26) $\frac{2+x}{-2-x} =$ |
| 7) $\frac{-x}{-x} =$ | 17) $\frac{5x-y}{5x-y} =$ | 27) $\frac{a+3}{-a-3} =$ |
| 8) $\frac{2a}{-2a} =$ | 18) $\frac{-2a+b}{-2a+b} =$ | 28) $\frac{-b+7}{b-7} =$ |
| 9) $\frac{3b^2}{-3b^2} =$ | 19) $\frac{-5+x}{x-5} =$ | 29) $\frac{-x-y}{x+y} =$ |
| 10) $\frac{-a^2b}{a^2b} =$ | 20) $\frac{y-4}{-4+y} =$ | 30) $\frac{-y+11}{-11+y} =$ |

В

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1) $\frac{-(x+y)}{(x+y)} =$ | 9) $\frac{2(a-b)}{3(b-a)} =$ | 17) $\frac{-2(a-b)}{(a-b)^2} =$ |
| 2) $\frac{-2(a+b)}{(a+b)} =$ | 10) $\frac{5(x-y)}{a(y-x)} =$ | 18) $\frac{(x-3)}{(3-x)^2} =$ |
| 3) $\frac{(x+3)}{-5(x+3)} =$ | 11) $\frac{x(y+3)}{2(-y-3)} =$ | 19) $\frac{(b-1)^2}{(1-b)(1+b)} =$ |
| 4) $\frac{2(b+1)}{-(b+1)} =$ | 12) $\frac{5(-2+a)}{3(a-2)} =$ | 20) $\frac{(a+3)(a-3)}{(3-a)^2} =$ |
| 5) $\frac{-(x-3)}{12(x-3)} =$ | 13) $\frac{(y-1)}{3(-1+y)} =$ | 21) $\frac{(y-2)(y+2)}{(2+y)^2} =$ |
| 6) $\frac{(a+5)(a+5)}{(5+a)(5-a)} =$ | 14) $\frac{a(a-1)}{-(1-a)} =$ | 22) $\frac{-(a-2)}{(2-a)(a+2)} =$ |
| 7) $\frac{13+x}{(x+13) \cdot b} =$ | 15) $\frac{(y-1)(y-1)}{(1-y)(1+y)} =$ | 23) $\frac{(x-1)(x+1)}{(1-x)(-x-1)} =$ |
| 8) $\frac{-(y-1)}{-(-1+y)} =$ | 16) $\frac{(y+1)(y-1)}{(-y-1)} =$ | 24) $\frac{-(x-1)(1-x)}{(x-1)^2} =$ |

Задание 5. Допишите выражение так, чтобы получилось верное равенство:

А

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1) $\frac{3}{7} = \frac{\dots}{42}$ | 5) $\frac{a}{3} = \frac{\dots}{15}$ | 9) $\frac{3}{a} = \frac{\dots}{5a}$ | 13) $\frac{1}{x^2} = \frac{\dots}{2x^2}$ |
| 2) $\frac{11}{9} = \frac{\dots}{99}$ | 6) $\frac{x}{9} = \frac{\dots}{27}$ | 10) $\frac{4}{x} = \frac{\dots}{3x}$ | 14) $\frac{5}{y^2} = \frac{\dots}{15y^2}$ |
| 3) $\frac{2}{15} = \frac{\dots}{60}$ | 7) $\frac{2y}{3} = \frac{\dots}{39}$ | 11) $\frac{2}{y} = \frac{\dots}{16y}$ | 15) $\frac{7}{a^3} = \frac{\dots}{4a^3}$ |
| 4) $\frac{7}{12} = \frac{\dots}{48}$ | 8) $\frac{3y}{8} = \frac{\dots}{32}$ | 12) $\frac{7}{b} = \frac{\dots}{4b}$ | 16) $\frac{2}{x^4} = \frac{\dots}{5x^4}$ |

Б

| | | | |
|---|--|--|--|
| 1) $\frac{a}{b} = \frac{\dots}{2b}$ | $\frac{a}{b} = \frac{\dots}{b^2}$ | $\frac{a}{b} = \frac{\dots}{b^3}$ | $\frac{a}{b} = \frac{\dots}{10b^3}$ |
| 2) $\frac{x}{y} = \frac{\dots}{3y}$ | $\frac{x}{y} = \frac{\dots}{7y}$ | $\frac{x}{y} = \frac{\dots}{y^2}$ | $\frac{x}{y} = \frac{\dots}{4y^3}$ |
| 3) $\frac{2}{x} = \frac{\dots}{8xy}$ | $\frac{2}{x} = \frac{\dots}{x^2y}$ | $\frac{2}{x} = \frac{\dots}{2xy^2}$ | $\frac{2}{x} = \frac{\dots}{3x^2y^2}$ |
| 4) $\frac{7b}{a} = \frac{\dots}{3a}$ | $\frac{7b}{a} = \frac{\dots}{2a^2}$ | $\frac{7b}{a} = \frac{\dots}{ab}$ | $\frac{7b}{a} = \frac{\dots}{3a^2b^2}$ |
| 5) $\frac{a^2}{2x} = \frac{\dots}{4x}$ | $\frac{a^2}{2x} = \frac{\dots}{2x^2}$ | $\frac{a^2}{2x} = \frac{\dots}{8xa^2}$ | $\frac{a^2}{2x} = \frac{\dots}{6x^2a}$ |
| 6) $\frac{3x}{5b} = \frac{\dots}{15b}$ | $\frac{3x}{5b} = \frac{\dots}{5b^2a}$ | $\frac{3x}{5b} = \frac{\dots}{20b^3}$ | $\frac{3x}{5b} = \frac{\dots}{5abx}$ |
| 7) $\frac{2a}{b^2} = \frac{\dots}{5b^2}$ | $\frac{2a}{b^2} = \frac{\dots}{3b^3}$ | $\frac{2a}{b^2} = \frac{\dots}{ab^2}$ | $\frac{2a}{b^2} = \frac{\dots}{b^2y}$ |
| 8) $\frac{1}{3ab} = \frac{\dots}{18ab}$ | $\frac{1}{3ab} = \frac{\dots}{18a^2b}$ | $\frac{1}{3ab} = \frac{\dots}{18a^2b^2}$ | $\frac{1}{3ab} = \frac{\dots}{18ab^3}$ |
| 9) $\frac{3}{x^2y^2} = \frac{\dots}{6x^2y^2}$ | $\frac{3}{x^2y^2} = \frac{\dots}{6x^3y^2}$ | $\frac{3}{x^2y^2} = \frac{\dots}{6x^3y^3}$ | $\frac{3}{x^2y^2} = \frac{\dots}{ax^2y^2}$ |

СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С ОДИНАКОВЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ

Задание 6. Выполните действие:

А

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| 1) $\frac{1}{7} + \frac{3}{7} =$ | 6) $\frac{x}{5} - \frac{2}{5} =$ | 11) $\frac{3a}{x} - \frac{4}{x} =$ |
| 2) $\frac{11}{15} - \frac{7}{15} =$ | 7) $\frac{a}{3} + \frac{b}{3} =$ | 12) $\frac{2x^2}{y^3} + \frac{x}{y^3} =$ |
| 3) $\frac{3}{7} + \frac{a}{7} = \frac{3+a}{7}$ | 8) $\frac{2a}{11} - \frac{b}{11} =$ | 13) $\frac{5b}{a^2} - \frac{3b}{a^2} =$ |
| 4) $\frac{2}{9} + \frac{x}{9} =$ | 9) $\frac{y^2}{8} - \frac{1}{8} =$ | 14) $\frac{x}{2y} - \frac{a}{2y} =$ |
| 5) $\frac{1}{10} + \frac{2x}{10} =$ | 10) $\frac{6}{x} + \frac{2}{x} =$ | 15) $\frac{-2a}{b^2} + \frac{a}{b^2} =$ |

Б

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1) $\frac{x+2}{3} + \frac{x}{3} =$ | 9) $\frac{x^2-y^2}{a} + \frac{2x^2}{a} =$ |
| 2) $\frac{x+2}{3} - \frac{x}{3} =$ | 10) $\frac{x^2-y^2}{a} - \frac{2x^2}{a} =$ |
| 3) $\frac{2a-3}{4} + \frac{a}{4} =$ | 11) $\frac{2a+3b-5}{a^2} + \frac{5b}{a^2} =$ |
| 4) $\frac{2a-3}{4} - \frac{a}{4} =$ | 12) $\frac{2a+3b-5}{a^2} - \frac{5b}{a^2} =$ |
| 5) $\frac{5b-a}{2} + \frac{a}{2} =$ | 13) $\frac{8-x^2+2x}{3a} + \frac{3x^2}{3a} =$ |
| 6) $\frac{5b-a}{2} - \frac{a}{2} =$ | 14) $\frac{8-x^2+2x}{3a} - \frac{3x^2}{3a} =$ |
| 7) $\frac{3-2x}{a} + \frac{x}{a} =$ | 15) $\frac{15+x+y+b}{4ab} + \frac{7b}{4ab} =$ |