

Класс

Фамилия, имя

Дата

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА

Часть 1

1 (1 балл) Найдите значение дробного выражения $\frac{1+x}{2-x^2}$ при $x=2$. Отметьте номер правильного ответа в таблице.

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1) $\frac{3}{2}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $-\frac{3}{2}$ 4) $-\frac{1}{2}$

2 (1 балл) Установите соответствие между дробями (А–Г) и результатами сокращения этих дробей (1–5). Впишите в таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| А) $\frac{4ab}{2b^2}$ | В) $\frac{a+4}{a^2-16}$ | 1) $\frac{a-2}{a+2}$ | 3) $-\frac{1}{a+1}$ | 5) $\frac{a-2}{4}$ |
| Б) $\frac{a^2-2a}{4a}$ | Г) $\frac{a^2-4}{a^2+4a+4}$ | 2) $\frac{2a}{b}$ | 4) $\frac{1}{a-4}$ | |

3 (1 балл) Приведите дробь $\frac{3x}{8a}$ к знаменателю $40a^2 \cdot x$.

Ответ: _____

Часть 2

4 (2 балла) Найдите область определения функции $y = \frac{x^2-4}{x+2}$ и постройте её график.

Решение



Ответ: _____

Баллы Оценка

Класс

Фамилия, имя

Дата

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА

Часть 1

1 (1 балл) Найдите значение дробного выражения $\frac{2-x}{1+x^2}$ при $x=-2$. Отметьте номер правильного ответа в таблице.

1) $\frac{4}{5}$	2) 0	3) $-\frac{4}{3}$	4) $-\frac{4}{5}$
------------------	------	-------------------	-------------------

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 (1 балл) Установите соответствие между дробями (А–Г) и результатами сокращения этих дробей (1–5). Впишите в таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А) $\frac{3ab}{6b^2}$	В) $\frac{a^2-36}{a+6}$	1) $\frac{a}{2b}$	3) $\frac{3-a}{6}$	5) $\frac{a-3}{a+3}$
Б) $\frac{3a-a^2}{6a}$	Г) $\frac{a^2-6a+9}{a^2-9}$	2) $-6a$	4) $a-6$	

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 (1 балл) Приведите дробь $\frac{5y}{6b}$ к знаменателю $24b^2y$.

Ответ: _____

Часть 2

4 (2 балла) Найдите область определения функции $y = \frac{x^2-1}{x+1}$ и построьте её график.

Решение

Ответ: _____

Баллы Оценка

Класс

Фамилия, имя

Дата

СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ

Часть 1

В заданиях 1, 2 выберите один правильный ответ и отметьте его номер в соответствующей таблице.

1 (1 балл) Выполните действие: $\frac{3b}{a} - \frac{b}{a}$.

1) $\frac{2b}{a^2}$

2) $\frac{2b}{a}$

3) $\frac{b}{a}$

4) $\frac{4b}{a}$

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 (1 балл) Выполните сложение дробей $\frac{3m-n}{4mn}$ и $\frac{4n-3m}{4mn}$.

Сократите полученный результат, если это возможно.

1) $\frac{6m+3n}{8mn}$

2) $-\frac{5}{m}$

3) $\frac{3}{4n}$

4) $\frac{3}{4m}$

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 (1 балл) Выполните вычитание:

а) $\frac{m+1}{m^2n} - \frac{n-1}{mn^2}$;

б) $\frac{a^2-b}{b-a} - \frac{3b-4a^2}{4(a-b)}$.

Решение

Ответ: _____

Часть 2

4 (2 балла) Упростите выражение:

а) $\frac{3}{2a+2} - \frac{2a-1}{a^2-1}$;

б) $\frac{1}{(x-1)^2} + \frac{2}{x^2-1} + \frac{1}{(x+1)^2}$.

Решение

Ответ: _____