

**Тест по алгебре для 8 класса**  
**по теме «Решение дробных рациональных уравнений»**  
**составлен учителем математики высшей категории**  
**ГБОУ СОШ № 618 г. Москвы**  
**Макаровой Татьяной Павловной**

на основе учебника

Алгебра 8. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Пешков, С.В. Суворова.  
Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2000 – 2013.

*Пояснительная записка.*

Задачи теста «Решение дробных рациональных уравнений» соответствуют программным требованиям. Тест предназначен для проверки уровня знаний, умений и навыков учащихся по данной теме и поможет учителю повысить эффективность проведения урока, для школьника тест полезен при подготовке к итоговой аттестации.

Данный тест может быть включен в урок на любом этапе – повторения, закрепления изученного, актуализации опорных знаний и др. Включенные в тест задания разнообразны: задания на выбор ответа, применение определенного алгоритма и т.п.

На выполнение тематического теста отводится 20- 30 минут. Ключи к тесту прилагаются.

**Тест по теме «Решение дробных рациональных уравнений».**

**Вариант 1**

Задание	Ответ
1. Дробным рациональным уравнением является а) $\frac{2x-5}{3-x} = 4$ ; б) $x = \frac{x^8+7}{5}$ ; в) $\frac{\sqrt{y-1}}{y+3} - 4\sqrt{y} = 0$ ; г) $x = 4\sqrt{x} - 3$ .	
2. При каких значениях $b$ значение дроби $\frac{4b+1}{b+2}$ равно 3?	
3. Дроби $\frac{y}{1-y}$ и $\frac{3y-8}{y-1}$ равны при $y$ равном 1) 4    2) 2    3) -2    4) 1	
4. Найдите сумму корней уравнения $\frac{x-8}{x+8} = \frac{2-x}{6+x}$ .	
5. Значение функции $y = \frac{3x+1}{x-2}$ равно 4 при $x$ равном 1) 6,5    2) 9    3) 3    4) 2	
6. Дробь $\frac{(x+3)(2x+1)}{x^2-4}$ равна нулю 1) $x = -3$ ; 2) $x = -0,5$ ; 3) $x = -3, x = -0,5$ ; 4) быть не может	
7. Найдите корни уравнения $\frac{(x+3)(x-5)}{x+3} = 0$ .	
8. Решите уравнение: $\frac{9}{x^2-1} - \frac{4}{x^2-x} = \frac{8-x}{x^2+x}$	

Тест по теме «Решение дробных рациональных уравнений».

Вариант 2

Задание	Ответ
<p>1. Дробным рациональным уравнением является</p> <p>1) <math>x + 5 = x^2 - 8</math>;</p> <p>2) <math>\frac{x-8}{x+8} = \frac{2-x}{6+x}</math>;</p> <p>3) <math>\frac{x^2}{\sqrt{x-1}} = 2</math>;</p> <p>4) <math>2x = 4\sqrt{x}</math>.</p>	
<p>2. При каких значениях <math>b</math> значение дроби <math>\frac{5b+3}{b-1}</math> равно 2?</p>	
<p>3. Дроби <math>\frac{2-3y}{y-5}</math> и <math>\frac{2y}{5-y}</math> равны при <math>y</math> равном</p> <p>1) 2    2) -2    3) 0,4    4) 0,5</p>	
<p>4. Найдите сумму корней уравнения <math>\frac{2x-5}{3x+1} + \frac{21x+7}{2x-5} = 8</math>.</p>	
<p>5. Значение функции <math>y = \frac{2x+1}{x-4}</math> равно 5 при <math>x</math> равном</p> <p>1) 7    2) 6    3) 11    4) 10</p>	
<p>6. Дробь <math>\frac{(2x+3)(x+1)}{x^2-16}</math> равна нулю</p> <p>1) <math>x = -1,5</math>;</p> <p>2) <math>x = -1</math>;</p> <p>3) <math>x = -1,5, x = -1</math>;</p> <p>4) быть не может</p>	
<p>7. Найдите корни уравнения <math>\frac{(x-4)(x-7)}{x-4} = 0</math>.</p>	
<p>8. Решите уравнение: <math>\frac{2}{x^2-4} - \frac{1}{x^2-2x} + \frac{x-4}{x^2+2x} = 0</math>.</p>	

--	--

### Ключи к тесту

Номер задания	Вариант 1	Вариант 2
1	а)	2)
2	5	$-1\frac{2}{3}$
3	2)	1)
4	-2	$-6\frac{12}{19}$
5	2)	1)
6	3)	3)
7	5	7
8	2	3

### Список используемой литературы

1. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 2012 – 160с.
2. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. -М.: Илекса, -2012.
3. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре: учебное пособие для 8-9 кл. с углубленным изучением математики.- 7-е изд., М.: Просвещение, 2012. - 271с.