

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

--	--

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.