**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №1» города Кимры Тверской области.**

**Итоговый мониторинг**

**образовательных достижений по алгебре.**

**8 класс.**

**Выполнила разработку : учитель математики**

**Никанорова Ирина Викторовна.**

**2015 год.**

**Инструкция по выполнению работы.**

**Общее время работы-90 минут.**

**Характеристика работы. Всего в работе 13 заданий, из которых 10 заданий базового уровня (часть 1), 3 задания повышенного уровня ( часть 2).**

**Советы и указания по выполнению работы. В заданиях 1 - 5 выбрать правильный вариант ответа. В заданиях 6 - 10 записать ответ. В заданиях 11 – 13 решение прописывается полностью.**

**Вариант 1.**

**Часть 1.**

**№1. Упростите выражение:**

**а) ; б в) ; г) .**

**№2. Избавиться от иррациональности в знаменателе дроби: .**

**а) ; б) ; в) ; г) .**

**№3. Известно, что аb. Выберите неверное неравенство.**

**а) ; б) 2 – а в)15 15 b; г) 7а 7b.**

**№4. Выбери числовой промежуток, соответствующий решению неравенства: – .**

**А) (;+ в) (- ; ); г) ( -; ).**

**№5. Из данных уравнений выберите то, которое имеет два корня:**

**а) 312х +12 =0; б) -5х +8 = 0; в) 4- х–14=0; г) 12+5х +4=0.**

**№6. Решите систему неравенств:**

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№7. Упростите выражение: -3+.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№8. Упростите выражение:**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№9. Представьте в виде многочлена: (3х-2)+(х+1)(х-1).**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№10. Найдите корни квадратного уравнения: 3-7х+4=0.  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть 2.**

**№11.Разложите многочлен на множители: а³ - а²b – а + b.**

**№12. Решите уравнение: - = 1 +.**

**№13. Решите неравенство: (х + 2 - )(х – + 3)**

**Инструкция по выполнению работы.**

**Общее время работы-90 минут.**

**Характеристика работы. Всего в работе 13 заданий, из которых 10 заданий базового уровня (часть 1), 3 задания повышенного уровня ( часть 2).**

**Советы и указания по выполнению работы. В заданиях 1 - 5 выбрать правильный вариант ответа. В заданиях 6 - 10 записать ответ. В заданиях 11 – 13 решение прописывается полностью.**

**Вариант2.**

**Часть 1.**

**№1. Упростите выражение:**

**а) ; в) 3; г) 3.**

**№2. Избавиться от иррациональности в знаменателе дроби: .**

**а) ; б) ; в) ; г) .**

**№3. Известно, что аb. Выберите неверное неравенство.**

**а) -б) в)4,3а -1 4,3b-1; г) 18,49а 18,49b.**

**№4. Выбери числовой промежуток, соответствующий решению неравенства: – .**

**А) (;+ в) (- ;; г) ( -;.**

**№5. Из данных уравнений выберите то, которое имеет два корня: а) 83х + 11 =0; б) -7+ 6х + 4= 0; в) 3- 5х – 2=0; г) 64- 16х +1=0.**

**№6. Решите систему неравенств:**

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№7. Упростите выражение: - +.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№8. Упростите выражение:**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№9. Представьте в виде многочлена: (5-3х)+(х+4)(х-4).**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№10. Найдите корни квадратного уравнения: 5-8х+3=0.  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть 2.**

**№11.Разложите многочлен на множители: х³у - ху – х³+ х.**

**№12. Решите уравнение: + 2 = - .**

**№13. Решите неравенство: (х + 1 - )(х – + 2)**

**Инструкция по выполнению работы.**

**Общее время работы-90 минут.**

**Характеристика работы. Всего в работе 13 заданий, из которых 10 заданий базового уровня (часть 1), 3 задания повышенного уровня ( часть 2).**

**Советы и указания по выполнению работы. В заданиях 1 - 5 выбрать правильный вариант ответа. В заданиях 6 - 10 записать ответ. В заданиях 11 – 13 решение прописывается полностью.**

**Вариант3.**

**Часть 1.**

**№1. Упростите выражение:**

**а) ; в) ; г) 10.**

**№2. Избавиться от иррациональности в знаменателе дроби: .**

**а) 52; б) 4; в) ; г 4.**

**№3. Известно, что аb. Выберите неверное неравенство.**

**аб) в) 5 -; г)**

**№4. Выбери числовой промежуток, соответствующий решению неравенства: – .**

**А) ;+ в) (- ;; г) ( -;.**

**№5. Из данных уравнений выберите то, которое имеет два корня: а) 32х + 1 =0; б) 6- 13х - 5= 0; в) 18+ 12х + 2=0; г) - 3х -28=0.**

**№6. Решите систему неравенств:**

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№7. Упростите выражение: - +.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№8. Упростите выражение:**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№9. Представьте в виде многочлена: (2х + 3)+(х+3)(х-3).**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№10. Найдите корни квадратного уравнения: 2-9х+10=0.  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть 2.**

**№11.Разложите многочлен на множители: а²b - a² - ab + a.**

**№12. Решите уравнение: + 2x + 5 = 0.**

**№13. Решите неравенство: (х - )(х – + 2)**

**Инструкция по выполнению работы.**

**Общее время работы-90 минут.**

**Характеристика работы. Всего в работе 13 заданий, из которых 10 заданий базового уровня (часть 1), 3 задания повышенного уровня ( часть 2).**

**Советы и указания по выполнению работы. В заданиях 1 - 5 выбрать правильный вариант ответа. В заданиях 6 - 10 записать ответ. В заданиях 11 – 13 решение прописывается полностью.**

**Вариант 4.**

**Часть 1.**

**№1. Упростите выражение:**

**а) ; в) ; г) .**

**№2. Избавиться от иррациональности в знаменателе дроби: .**

**а) 42; б) 2; в) 2; г) .**

**№3. Известно, что аb. Выберите неверное неравенство.**

**аб) в) ; г)**

**№4. Выбери числовой промежуток, соответствующий решению неравенства: – .**

**А) 1,5); в) (- ;2,375); г) ( -;.**

**№5. Из данных уравнений выберите то, которое имеет два корня: а) 15х - 7 =0; б) 5- 2х + 4= 0; в) 9+ 12х + 4=0;**

**г)6 - 8х -9=0.**

**№6. Решите систему неравенств:**

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№7. Упростите выражение: - +.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№8. Упростите выражение:**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№9. Представьте в виде многочлена: (4 - х)- (5х+2)(5х-2).**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№10. Найдите корни квадратного уравнения: 5-6х+1=0.  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть 2.**

**№11.Разложите многочлен на множители: х³+2х²- х - 2.**

**№12. Решите уравнение: + = .**

**№13. Решите неравенство: (х - )(х – + 1)**

**Ответы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| Вариант 1 | б | г | а | в | в |  | -+ | а | 10 | 1; 1 | (а-в)(а+1)(а-1) | -2 |  |
| Вариант 2 | б | б | б | а | г | (-1;2) |  |  | 8х² - 30х + 41 | 1; 0,6 | Х(х-1)(х+1)(у-1) | -4 | (--2)и (-1;+ |
| Вариант 3 | в | б | в или г | г | в | (- | **-** | х | 3х²+12х+18 | 2; 2,5 | а(а-1)(в-1) | -1,5 | (--2)и (-1;+ |
| Вариант 4 | **в** | **в** | **г** | **в** | **б** |  | **-** | **а³** | -24х | 1; 0,2 | (х+2)(х-1)(х+1) | 1 |  |