

## **Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Математический практикум» (8 класс)**

### **1. Назначение контрольных измерительных материалов.**

Годовая контрольная работа представляет собой форму годового тематического контроля. Назначение работы: оценить уровень подготовки обучающихся 8 класса по математическому практикуму в соответствии с планируемыми результатами основного общего образования, представленными в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

### **2. Проверяемое содержание:**

умение упрощать алгебраические выражения, умение применять свойства степеней, умение решать дробно-рациональные выражения, умение решать текстовые задачи на составление рациональных уравнений, умение решать комбинаторные задачи.

### **3. Структура работы**

Работа состоит из 5 заданий.

Все задания базового уровня. Ко всем заданиям необходимо предоставить подробное обоснованное решение.

Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, не являются поводом для снижения оценки.

### **4. Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности**

№ задания	Проверяемое содержание – раздел курса	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Алгебраические выражения	Умение упрощать выражения	Б	2
2	Алгебраические выражения	Умение применять свойства степеней	Б	2
3	Уравнения, системы уравнений, функции	Умение решать дробно-рациональные уравнения	Б	2
4	Уравнения, системы уравнений, функции	Умение решать текстовые задачи на составление рациональных уравнений	Б	2

<b>5</b>	Комбинаторика, вероятность, статистика	Умение решать комбинаторные задачи	<b>Б</b>	<b>2</b>
----------	--	---------------------------------------	----------	----------

## 5. Продолжительность контрольной работы

На выполнение работы отводится 40 минут.

## 6. Система оценивания контрольной работы

Правильное выполнение каждого из заданий 1 - 5 оценивается 2 баллами.

В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

**Выполнение задания 1-5 оценивается по приведённым ниже критериям**

### Задание 1

2 балла	Верно упрощены два выражения, получен верный ответ
1 балл	Верно упрощено одно выражение
0 баллов	Оба выражения упрощены не верно ИЛИ решение отсутствует

### Задание 2

2 балла	Верно применены свойства степени, получен правильный ответ
1 балл	Верно применены свойства степени, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Решение отсутствует ИЛИ не верно применены свойства степени

### Задание 3

2 балла	Верно решено дробно-рациональное уравнение, получен правильный ответ
1 балл	Верно решено дробно-рациональное уравнение, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Уравнение решено не верно

### Задание 4-5

2 балла	Верно составлено уравнения для решения задачи ИЛИ рассмотрены все необходимые случаи, получен правильный ответ
1 балл	Верно составлено уравнения для решения задачи ИЛИ рассмотрены все необходимые случаи, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Задача решена не верно

Максимальный балл за выполнение работы - 10

## 7. Перевод баллов.

Уровень	Уровень ниже базового	Базовый уровень	Уровень выше базового
Первичные баллы	0-3	4-7	8-10

Контрольная работа оценивается без фиксации результатов по пятибалльной системе («зачёт» - «незачёт»). Для получения оценки «зачёт» достаточно набрать не менее 4 баллов по результатам выполнения контрольной работы.

### Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Математический практикум» (8 класс)

#### Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участникам работы и их родителям (законным представителям) составить представление о структуре будущей контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

### Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Математический практикум» (8 класс)

#### Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из пяти заданий.

В работе тебе встретятся разные задания. В некоторых заданиях потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа. В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ.

Внимательно читай задания!

Одни задания покажутся тебе лёгкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, ты можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

#### **Желаем успеха!**

1. Преобразовать (упростить) рациональные выражения:

1)  $\frac{b-a}{5} : \frac{a}{5} - \frac{ab+b^2}{ab}$

2)  $\frac{a}{ab+b} \cdot \frac{b-a^2b}{ab-a} - \frac{b^2-a}{b-1}$

2. Представить степень в виде произведения:  $(0,2a^{-3}b^2)^{-3}$

3. Решите уравнение:  $\frac{2x^2+x-1}{x^2-1} = 0$

4. Две машинистки должны были напечатать по 60 страниц каждая. Вторая машинистка печатала за 1 ч на 2 страницы меньше, поэтому закончила работу на 1 ч позже. Сколько страниц в час печатала первая машинистка?

5. Предприятие может предоставить работу по одной специальности 4 женщинами, по другой - 6 мужчинам, по третьей - 3 работникам независимо от пола. Сколькими способами можно заполнить вакантные места, если имеются 14 претендентов: 6 женщин и 8 мужчин?

#### Система оценивания контрольной работы

Правильное выполнение каждого из заданий 1 - 5 оценивается 2 баллами.

В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

#### Ответы к заданиям

	1	2	3	4	5
<b>Баллы</b>	2 б	2 б	2 б	2 б	2 б
<b>Вариант</b>	1) -2 2) -1-b	$125a^3b^{-6}$	18	12 стр.	1680

#### Критерии оценивания заданий

Правильное выполнение каждого из заданий 1 - 5 оценивается 2 баллами.

В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

#### Выполнение задания 1-5 оценивается по приведённым ниже критериям

##### Задание 1

2 балла	Верно упрощены два выражения, получен верный ответ
1 балл	Верно упрощено одно выражение
0 баллов	Оба выражения упрощены не верно ИЛИ решение отсутствует

##### Задание 2

2 балла	Верно применены свойства степени, получен правильный ответ
1 балл	Верно применены свойства степени, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Решение отсутствует ИЛИ не верно применены свойства степени

##### Задание 3

2 балла	Верно решено дробно-рациональное уравнение, получен правильный ответ
1 балл	Верно решено дробно-рациональное уравнение, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Уравнение решено не верно

##### Задание 4-5

2 балла	Верно составлено уравнения для решения задачи ИЛИ рассмотрены все необходимые случаи, получен правильный ответ
1 балл	Верно составлено уравнения для решения задачи ИЛИ рассмотрены все необходимые случаи, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Задача решена не верно