

1. Работа рассчитана на учащихся 5 класса, изучивших курс математики в объеме начального общего образования

2. Структура аттестационной работы.

Аттестационная работа состоит из 6 заданий с полным решением

Задания контрольной работы проверяют уровень усвоения основных тем курса математики 1-4 классов:

- Сложение, вычитание, умножение и деление трехзначных чисел
- Порядок действий при вычислениях
- Действия над именованными величинами
- Решение задач с использованием логических связей и сравнений
- Построение основных фигур
- Решение уравнений в одно - два действия.
- Вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата
- Применение умений в практической ситуации.

3. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 45 минут.

4. Система оценивания выполнения работы.

задание	1	2	3	4	5	6
Максимальный балл	2	2	2	3	2	2

Максимальный балл - 13

Отметка «5» ставится, если ученик набрал 12-13 баллов.

Отметка «4» ставится, если ученик набрал 9 - 11 баллов.

Отметка «3» ставится, если ученик набрал 6 - 8 баллов.

Отметка «2» ставится, если ученик набрал 0 – 5 баллов.

## Вступительные испытания по математике. 5 класс

2023 год ДемоВариант

---

1. Вычислите:  $307 \cdot 19 - (3045 : 15 + 48)$
2. Решите уравнения: 1)  $2064 - x = 983$ ; 2)  $71 - (a + 13) = 20$ .
3. Выполните действия: 1) 5ц 39кг + 2ц 68кг, 2) 6ч 5 мин – 1ч 23 мин.
4. Маша съела 32 ягоды клубники, что на 7 ягод больше, чем съел Антон и на 3 ягоды меньше того, что съела Ирина. Сколько всего ягод съели дети?
5. Ширина прямоугольника равна 4см, длина – на 3см больше. Начертите прямоугольник. Вычислите его периметр и площадь.
6. Какое наибольшее количество тетрадей можно купить на 80 рублей, если одна тетрадь стоит 11 рублей?

## Спецификация вступительных испытаний по математике в 6 классе

1. Назначение вступительных испытаний: оценить уровень достижений обучающихся за курс 5 класса для определения возможностей обучения в 6 классе.
2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы.

- программа общеобразовательных учреждений:

Математика: программы: 5-11 классы / {А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.}- М.: Вента-Графа, 2019 г.;

Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир – М.: Вентана-Граф, 2019 г. – 256 с.: ил.

3. Условия применения.

Работа рассчитана на учащихся, переведенных в 6 класс, изучивших курс математики 5 класса в объеме 204 часа.

4. Структура аттестационной работы.

Аттестационная работа состоит из 6 заданий с полным решением

Задания контрольной работы проверяют уровень усвоения основных тем курса математики 5 класса:

- Действия над десятичными дробями
- Действия над обыкновенными дробями (с одинаковыми знаменателями)
- Вычисление основных характеристик геометрических фигур (длина, площадь, периметр, объем)
- Математическое моделирование (задачи на движение, покупки, проценты)
- Решение уравнений с использованием законов математических действий.
- Выбор верного утверждения с использованием простых логических связей.

5. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 45 минут.

6. Система оценивания выполнения работы.

задание	1	2	3	4	5	6
Максимальный балл	2	2	2	3	3	2

Максимальный балл - 14

Отметка «5» ставится, если ученик набрал 13-14 баллов.

Отметка «4» ставится, если ученик набрал 9 - 12 баллов.

Отметка «3» ставится, если ученик набрал 6 - 8 баллов.

Отметка «2» ставится, если ученик набрал 0 – 5 баллов.

## Вступительные испытания. 6 класс

2023 год ДемоВариант

---

1. Найдите значение выражения  $(4,1 - 0,66:1,2) \cdot 0,6$
2. Миша шел из одного села в другое 0,7ч по полю и 0,9ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шел Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение  $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4см, что составляет  $\frac{8}{15}$  его длины, а высота составляет 40% длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия  $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$
6. В семье Ивановых семеро детей – 4 девочки и 3 мальчика. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.
  - 1) у каждой девочки в семье Ивановых сестер и братьев в поровну
  - 2) мальчиков у Ивановых не меньше четырех
  - 3) большинство детей в семье Ивановых – девочки
  - 4) у каждого мальчика в семье Ивановых есть 3 брата.

## Спецификация вступительных испытаний по математике в 7 классе

1. Назначение вступительных испытаний: оценить уровень достижений обучающихся за курс 6 класса для определения возможностей обучения в 7 - 9 классах.
2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы.

- программа общеобразовательных учреждений:

Математика: программы: 5-11 классы / {А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.}- М.: Вента-Графа, 2019 г.;

Математика: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков– М.: Вентана-Граф, 2019 г. – 256 с.: ил.

3. Условия применения.

Работа рассчитана на учащихся, переведенных в 7 класс, изучивших курс математики 5-6 классов в объеме 408 часов.

4. Структура аттестационной работы.

Аттестационная работа состоит из 6 заданий с полным решением

Задания контрольной работы проверяют уровень усвоения основных тем курса математики 5-6 классов:

- Выполнение всех действий над десятичными и обыкновенными дробями с определением порядка
- Определение НОД, НОК двух-трех чисел. Применение признаков делимости натуральных чисел на 2,3,5,9,10
- Упрощение выражений. Нахождение значения буквенного выражения.
- Выполнение действий над числами разных знаков
- Решение задачи с помощью составления уравнения
- Решение задачи на вычисление частей, процентов.
- Построения в координатной плоскости.
- Применение теоремы Пифагора

5. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 45 минут.

6. Система оценивания выполнения работы.

задание	1	2	3	4	5	6
Максимальный балл	2	2	2	2	3	3

Максимальный балл - 14

Отметка «5» ставится, если ученик набрал 13-14 баллов.

Отметка «4» ставится, если ученик набрал 10 -12 баллов.

Отметка «3» ставится, если ученик набрал 7 - 9 баллов.

Отметка «2» ставится, если ученик набрал 0 – 6 баллов.

## Вступительные испытания по математике. 7 класс

2023 год ДемоВариант

---

1. Вычислите: 1)  $-4\frac{1}{7} + 2\frac{1}{4} * \left(-11\frac{2}{9} - (-5,4) : \frac{9}{35}\right)$ ; 2)  $(5,5 - 8,3) : (-0,4)$ .
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 72 и 48
3. Упростите выражение:  $5(a + 3b) - 3(a - 5b)$  и найдите его значение при  $a = -0,5$ ;  $b = -0,1$ .
4. Решите задачу с помощью уравнения. На первом складе было в 3 раза больше телевизоров, чем на втором. Когда с первого склада увезли 20 телевизоров, а на второй привезли 14, то на обоих складах телевизоров стало поровну. Сколько телевизоров было на каждом складе вначале?
5. Начертите на координатной плоскости треугольник  $ABC$ , у которого  $A(3; -4)$ ,  $B(1; 4)$ ,  $C(-3; -2)$ . Постройте треугольник, симметричный данному относительно начала координат. Запишите координаты вершин полученного треугольника.
6. Решите задачу. Туристы за три дня прошли 170 км. Путь, пройденный в первый день, составляет 45% от пути, пройденного за второй день, а длина пути, пройденного за третий день, составляет  $\frac{5}{9}$  пути первого дня. Сколько км пути туристы проходили каждый день?



## Спецификация вступительных испытаний по математике в 8 классе

1. Назначение вступительных испытаний: оценить уровень достижений обучающихся за курс 7 класса для определения возможностей обучения в 8-9 классах.
2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы.

- программа общеобразовательных учреждений:

Математика: программы: 5-11 классы / {А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.}- М.: Вента-Графа, 2019 г.;

Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков– М.: Вентана-Граф, 2019 г. – 256 с.: ил.

Геометрия: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2020 г. – 206 с.: ил

3. Условия применения.

Работа рассчитана на учащихся, переведенных в 8 класс, изучивших курс алгебры 7 класса в объеме 136 часов, курс геометрии 7 класса в объеме 68 часов

4. Структура аттестационной работы.

Аттестационная работа состоит из 6 заданий с полным решением

Задания контрольной работы проверяют уровень усвоения основных тем курса алгебры и геометрии 7 класса:

- Умножение и деление алгебраических дробей
- Действия над степенями с отрицательными показателями
- Действия над арифметическими корнями
- Доказательство тождеств (все действия над алгебраическими дробями)
- Математическое моделирование
- Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным.
- Признаки и свойства четырехугольников
- Применение теоремы Пифагора

5. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 45 минут.

6. Система оценивания выполнения работы.

задание	1	2	3	4	5	6
Максимальный балл	2	3	2	2	3	2

Максимальный балл - 14

Отметка «5» ставится, если ученик набрал 13-14 баллов.

Отметка «4» ставится, если ученик набрал 9 - 12 баллов.

Отметка «3» ставится, если ученик набрал 6 - 8 баллов.

Отметка «2» ставится, если ученик набрал 0 – 5 баллов.

## Спецификация вступительных испытаний по математике в 9 классе

1. Назначение вступительных испытаний: оценить уровень достижений обучающихся за курс 8 класса для определения возможностей обучения в 9 классе.
2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы.

- программа общеобразовательных учреждений:

Математика: программы: 5-11 классы / {А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.}- М.: Вента-Графа, 2019 г.;

Алгебра: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков– М.: Вентана-Граф, 2019 г. – 256 с.: ил.

Геометрия: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2020 г. – 206 с.: ил

3. Условия применения.

Работа рассчитана на учащихся переведенных в 9 класс, изучивших курс алгебры 7-8 классов в объеме 272 часа, курс геометрии 7-8 классов в объеме 136 часов

4. Структура аттестационной работы.

Аттестационная работа состоит из 6 заданий с полным решением

Задания контрольной работы проверяют уровень усвоения основных тем курса алгебры и геометрии 8 класса:

- Умножение и деление алгебраических дробей
- Действия над степенями с отрицательными показателями
- Действия над арифметическими корнями
- Доказательство тождеств (все действия над алгебраическими дробями)
- Математическое моделирование
- Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным.
- Признаки и свойства четырехугольников
- Применение теоремы Пифагора

5. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 45 минут.

6. Система оценивания выполнения работы.

задание	1	2	3	4	5	6
Максимальный балл	2	3	2	2	3	2

Максимальный балл - 14

Отметка «5» ставится, если ученик набрал 13-14 баллов.

Отметка «4» ставится, если ученик набрал 9 - 12 баллов.

Отметка «3» ставится, если ученик набрал 6 - 8 баллов.

Отметка «2» ставится, если ученик набрал 0 – 5 баллов.

## Вступительные испытания по математике. 9 класс

2023 год. ДемоВариант

---

1. Выполните действия: 1)  $\frac{56 y^4 x^3}{z^5} \cdot \left(-\frac{z^4}{16 y^6 x^2}\right)$ ; 2)  $\left(\frac{3}{8}\right)^{-1} + 3^{-2} - (-2,6)^0$
2. Решите уравнения: 1)  $x^2 + 12x = 0$ ; 2)  $3x^2 - 4x - 5 = 0$ ; 3)  $(x+5)^4 - 10(x+5)^2 + 9 = 0$ .
3. Докажите тождество:  $\left(\frac{a}{a^2-25} - \frac{a-8}{a^2-10a+25}\right) : \frac{a-20}{(a-5)^2} = -\frac{2}{a+5}$
4. Теплоход прошел 30 км против течения реки и 16 км по течению, затратив на путь по течению на 30 минут меньше, чем на путь против течения. Найдите собственную скорость теплохода, если скорость течения реки составляет 1 км/ч.
5. Высота ВД произвольного треугольника ABC делит его сторону AC на отрезки AD и CD. Найдите сторону BC, если  $AB = 4\sqrt{6}$ ,  $CD = 3$  см, угол ABD равен  $30^\circ$ .
6. Найдите острый угол ромба, если одна из его диагоналей образует со стороной ромба угол  $36^\circ$ .