

## Контрольные работы для 6 класса

### Контрольная работа № 1

1. Разложите на простые множители число 4104.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 792 и 1188.
3. Докажите, что числа:
  - а) 260 и 117 не взаимно простые;
  - б) 945 и 544 взаимно простые.
4. Выполните действия:  $273,6 : 0,76 + 7,24 \cdot 16$ .
5. Всегда ли сумма двух простых чисел является составным числом.

№ задания	Код элемента содержания (КЭС)	Элемент содержания	Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)	Требования к уровню подготовки
1	1.1.4	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители	1.1  7.8	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
2	1.1.4  1.1.6	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1.1  7.8	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
3	1.1.4  1.1.6	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1.1  7.8	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
4	1.2.5 1.3.6	Арифметические действия с десятичными дробями Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой
5	1.1.4	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа,	7.8	Проводить доказательные рассуждения при решении задач,

		разложение натурального числа на простые множители		оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
--	--	--	--	--

### Контрольная работа № 5

1. Выполните действия:

а)  $1\frac{7}{9} : 2\frac{2}{3}$     б)  $3\frac{3}{5} : 2\frac{1}{10}$     в)  $3\frac{3}{8} : \frac{1}{8} - 1\frac{5}{14} \cdot 7$

2. За два часа самолет пролетел 1020 км. За первый час он пролетел  $\frac{8}{9}$  того пути, который он пролетел во второй час.

Сколько километров самолет в каждый из этих двух часов?

3. За  $\frac{2}{5}$  кг конфет заплатил  $1\frac{3}{5}$  сотни рублей. Сколько стоит  $1\frac{1}{2}$  кг таких конфет?

4. Решите уравнение  $\frac{1}{7}x + \frac{3}{14}x = 14$ .

5. Представьте в виде дроби выражение  $\frac{a}{b} - \frac{3}{7}$ .

№ задания	Код элемента содержания (КЭС)	Элемент содержания	Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)	Требования к уровню подготовки
1	1.2.2 1.3.6	Арифметические действия с обыкновенными дробями Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой.
2	1.2.2 1.2.3 3.1.1 3.3.2	Арифметические действия с обыкновенными дробями Нахождение части от целого и целого по его части Уравнение с одной переменной, корень уравнения Решение текстовых задач алгебраическим способом	1.1  2.1  3.4  7.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой.  Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования  Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи  Решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать

			7.8	результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
3	1.2.2 3.3.1	Арифметические действия с обыкновенными дробями Решение текстовых задач арифметическим способом	1.1  1.3  7.8	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
4	1.2.2 3.1.1	Арифметические действия с обыкновенными дробями Уравнение с одной переменной, корень уравнения	1.1  3.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы
5	1.2.2 2.1.1 2.4.2	Арифметические действия с обыкновенными дробями Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения Действия с алгебраическими дробями	2.1	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования

### Контрольная работа № 7

1. Найдите значение выражения:

а)  $24\frac{4}{5} - 19,5 : 7\frac{2}{9}$     б)  $2,4 + 5,6 \cdot \left(13\frac{3}{4} - 12\frac{13}{14}\right)$ .

2. Сережа прошел 5,6 км пешком и проехал 12,6 км на автобусе. Во сколько раз путь, проделанный пешком, меньше пути на автобусе. Во сколько раз путь, проделанный пешком, меньше пути на автобусе? Какую часть всего пути Сережа проехал на автобусе?
3. После обработки куска дерева его масса уменьшилась с 12,5 кг до 9,4 кг? На сколько процентов уменьшилась масса этого куска дерева?

4. Упростите выражение  $\frac{13}{18}b + \frac{1}{6}b - \frac{1}{3}b$  и найдите его значение при  $b = 1,8$ .

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 115?

№ задания	Код элемента содержания (КЭС)	Элемент содержания	Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)	Требования к уровню подготовки
1	1.2.2 1.2.6 1.3.6	Арифметические действия с обыкновенными дробями Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой.
2	1.2.2 1.2.6 3.3.1	Арифметические действия с обыкновенными дробями Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной Решение текстовых задач арифметическим способом	1.1  1.3  7.8	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
3	1.2.2 1.2.6 3.3.1	Арифметические действия с обыкновенными дробями Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной Решение текстовых задач арифметическим способом	1.1  1.3  7.8	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
4	1.2.2 2.1.1	Арифметические действия с обыкновенными дробями Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения	1.1  2.4	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений
5	1.2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби.	1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой.