**5 класс**

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: десятичная система счисления, числовые и буквенные выражения, начальные понятия геометрии.

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий: 3 задания базового уровня и 2 повышенного. На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 1.1.1 | Десятичная система счисления. Римская нумерация |
| 1.3.6 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы  арифметических действий |
| 2.1.1 | Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |
| 7.1.1 | Начальные понятия геометрии. |

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС | Примерное время выполнения  задания |
| 1 | Базовый | 3 | 1.1.1 | 6 мин |
| 2 | Базовый | 2 | 1.3.6 | 8 мин |
| 3 | Базовый | 2 | 7.1.1 | 8 мин |
| 4 | Повышенный | 3 | 2.1.1 | 10 мин |
| 5 | Повышенный | 4 | 2.1.1 | 13 мин |

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | отметка |
| 13 - 14 баллов | Отметка «5» |
| 10 - 12 баллов | Отметка «4» |
| 7 - 9 баллов | Отметка «3» |
| 0 - 6 баллов | Отметка «2» |

**График**

**Контрольных работ**

по учебному предмету- математика

Класс – 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **оценочного средства** | **Дата** |
| **1** | Контрольная работа № 1 по темам «Натуральные числа» и «Линии на плоскости» | 24.09 |
| **2** | Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 07.10 |
| **3** | Контрольная работа № 3 по теме «умножение и деление натуральных чисел» | 27.11 |
| **4** | Контрольная № 4 по теме “Построение углов” | 24.11 |
| **5** | Контрольная работа № 5 по теме «площади и объемы» | 21.12 |
| **6** | Контрольная работа № 6 по теме «Доли и дроби» | 31.01 |
| **7** | Контрольная работа № 7 «Действия с обыкновенными дробями» | 15.03 |
| **8** | Контрольная работа № 8 «Десятичные дроби» | 10.05 |
| **9** | Итоговая контрольная работа. | 26.05 |

**1. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 ПО ТЕМАМ «НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА» И «ЛИНИИ НА ПЛОСКОСТИ»**

**Вариант I**

1. Запишите цифрами число:

А) шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь;

Б) восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать:

В) тридцать три миллиарда девять миллионов один.

2. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 71 005.

3. Сравните числа: А) 5 678 и 5 489; Б) 14 092 и 14 605.

4. Округлите числа последовательно до старшего разряда 73 562

5. Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нём точку C. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.

6. Точка К принадлежит отрезку МЕ, МК = 19 см, отрезок КЕ на 17 см больше отрезка МК. Найдите длину отрезка МЕ.

7. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):

А) 3 78\* t1663507827aa.gif 3 784; Б) 5 8\*5 t1663507827aa.gif 5 872.

8. Из цифр 1, 3, 5 составьте все возможные трехзначные числа, используя при записи числа каждую цифру один раз. Сколько таких чисел можно составить?

**Вариант II**

1. Запишите цифрами число:

А) семьдесят шесть миллиардов двести сорок два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи сто девяносто пять;

Б) четыреста три миллиона тридцать восемь тысяч сорок девять;

В) сорок восемь миллиардов семь миллионов два.

2. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 76 080.

3. Сравните числа: 1) 6 894 и 6 983; 2) 12 471 и 12 324.

4. Округлите числа последовательно до старшего разряда 84 753

5. Начертите отрезок АВ, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.

6. Точка T принадлежит отрезку МN, МT = 19 см, отрезок TN на 18 см меньше отрезка МT. Найдите длину отрезка МN.

7. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):

А) 2 \*14 t1663507827aa.gif 2 316; Б) 4 78\* t1663507827aa.gif 4 785.

8. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 0, 3, 5, 7, используя при записи числа каждую цифру один раз?

**Ответы:**

**Вариант 1.**

**1** А) 65 123 941 837, Б) 802 054 011, В) 33 009 000 001.

**2** 71005=70 000+1 000+5

**3** А) 5678˃5489, Б) 14092˂14605.

**4** 73 560, 73 600, 74 000, 70 000

**5** Отрезки: FK, FC, CK. Длина отрезков: оценивается по рисунку учащегося.

**6** МЕ=55 см.

**7** 1) 0, 1, 2, 3; 2) 7, 8,9.

**8** 135,153,315,351,513,531.

**Вариант 2.**

**1** А) 76 242 783 195, Б) 403 038 049, В) 48 007 000 002.

**2** 76 080=70 000+6 000+80

**3** А) 6894 ˂ 6983, Б) 12471 ˃ 12324.

**4** 84 750, 84 800, 85 000, 80 000,

**5** Отрезки: АВ, AD, DB. Длина отрезков: оценивается по рисунку учащегося.

**6** MN= 20 cм.

**7** А) 0, 1, 2, 3. Б) 6, 7, 8, 9.

**8** 30,50,70,35,37,53,57,73,75

**2**. **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 ПО ТЕМАМ** **«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»**

**I вариант**

**1. Вычислите:**

1) 768 324 + 49 876;

2) 80 371 405 – 5 986 796.

**2.** **Задача.**

В одном ящике лежит 24 кг гвоздей, что на 17 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей в двух ящиках?

**3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:**

1) 483 + (768 + 517);

2) 164 + 428 + 436 + 272.

**4. Решите уравнение:**

1) 372 – *x* = 198;

2) (*x*– 594) + 123 = 873.

**5. Найдите значение *b* по формуле** *b* = 8***c*** – 17 при ***с*** = 5.

**6. Упростите выражение** 247 + ***у*** + 353 **и найдите его значение**

при ***у*** = 195.

**7. Вычислите:**

1) 5 м 52 см + 2 м 64 см;

2) 12 мин 15 с – 5 мин 39 с.

**8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:**

1) (847 + 459) – 347;

2) 569 – (269 + 83)

**II вариант**

**1. Вычислите:**

1) 631 479 + 79 853;

2) 17 200 314 – 4 386 253.

**2. Задача.**

В первый день собрали 32 кг лекарственных растений, что на 13 кг больше, чем во второй. Сколько килограммов лекарственных растений собрали за два дня?

**3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:**

1) (354 + 867) + 646;

2) 182 + 371 + 429 + 218.

**4. Решите уравнение:**

1) 523 – *x* = 357;

2) (*x*– 678) + 259 = 999.

**5. Найдите значение m по формуле**m = 45 – 4***n*** при ***n*** = 7.

**6. Упростите выражение**378 + ***x*** + 122**и найдите его значение**при ***x*** = 254.

**7. Вычислите:**

1) 4 м 76 см + 3 м 48 см;

2) 8 мин 24 с – 4 мин 36 с.

**8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:**

1) (918 + 692) – 718;

2) 343 – (143 + 96)

**Ответы:**

**I вариант:**

1) 818 200; 74 384 609;

2) 65 кг;

3) 1 768; 1 300;

4) 174;  1398

5) 23;

6) 600 + у; 795;

7) 8 м 16 см; 6 мин 36 с;

8) 959; 217

**II вариант:**

1) 711 332; 12 814 061;

2) 51 кг;

3) 1 867; 1 200;

4) 166;  1418

5) 17;

6) 500 + х; 754;

7) 8 м 24 см; 4 мин 48 с;

8) 892; 104

**3. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМАМ** **«УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»**

**Вариант  I**

**1. Вычислите:**

1) 28 · 3 245;

2) 187 · 408;

3) 16 632 : 54;

4) 186 000 : 150.

**2. Найдите значение выражения:**

1) (23 · 34 + 338) : 16

2) 112 – 122 : 23

**3. Решите уравнение:**

1) х : 16 = 19;

2) 336 : х = 14;

3) 16х – 7х = 612.

**4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:**

1) 4 · 86 · 25;

2) 8 · 39 · 125;

3) 78 · 43 + 43 · 22.

**5. За 5 гвоздик и 7 роз заплатили 454 р. Одна гвоздика стоит 32 р. Какова цена одной розы?**

6. Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях отправились велосипедист и пешеход. Пешеход двигался со скоростью 3 км/ч, а велосипедист – со скоростью, в 4 раза большей. Какое расстояние будет между ними через 3 часа после начала движения?

**Вариант  II**

**1. Вычислите:**

1) 34 · 2 365;

2) 279 · 306;

3) 19 536 : 48;

4) 243 000 : 180.

**2. Найдите значение выражения:**

1) 42 · (538 – 840 : 14)

2) (101 – 95)3 : 32

**3. Решите уравнение:**

1) х : 12 = 17;

2) 561 : х = 11;

3) 17х – 9х = 672.

**4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:**

1) 25 · 98 · 4;

2) 20 · 59 · 50;

3) 37 · 54 + 54 · 63.

**5. Купили 9 кг картофеля и 6 кг лука, заплатив за всю покупку 222 р. Сколько стоит 1 кг картофеля, если 1 кг лука стоит 16 р.?**

6. Из одного пункта в одном направлении одновременно выехали велосипедист и легковой автомобиль. Велосипедист ехал со скоростью 14 км/ч, а автомобиль – со скоростью, в 6 раз большей. Какое расстояние будет между ними через 2 часа после начала движения?

**4. КОНТРОЛЬНАЯ № 4 ПО ТЕМЕ «ПОСТРОЕНИЕ УГЛОВ»**

Вариант 1

Заполните пропуски.

1) Угол, стороны которого образуют прямую, называют

2) Единицу измерения углов называют

3) Измерить угол - значит подсчитать, сколько

4) Величина развернутого угла составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ градусов.

5) Углы измеряют с помощью прибора, который называют

6) Равные углы имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_градусные меры.

7) Из двух неравных углов большим считают тот,

8) Если между сторонами угла АВС провести луч ВD, то градусная мера угла АВС равна

9) Острым называют угол

10) Прямым называют угол

11) Тупым называют угол

12) Биссектриса развернутого угла делит его на

Вариант 2

Заполните пропуски.

1) Развернутым называют угол, стороны которого

2) Градусная мера развернутого угла равна

3) Прибор , используемый для измерения угла называют

4) Равные углы имеют равные

5) Из двух неравных углов большим считают тот,

6) Острым называют угол

7) Прямым называют угол

8) Тупым называют угол

9) Биссектриса развернутого угла делит его на

10) Если между сторонами угла KLM провести луч LT, то градусная мера угла KLM равна

11) Единицу измерения углов называют

12) Измерить угол – значит подсчитать, сколько

**5. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 ПО ТЕМЕ «ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ»**

**Вариант I**

1. **Выразите в квадратных метрах:**

а) 2 ара; б) 3 га; в) 45 800 дм2.

1. **Решить задачу:**

Найти периметр квадрата со стороной 84 см.

1. **Решить задачу:**

Найдите объем прямоугольного параллелепипеда с измерениями 7 дм,10 дм и 15 дм.

1. **Решите задачу:**

Длина прямоугольника – 40 см, и она в два раза больше ширины. Найти площадь прямоугольника.

1. **Решите задачу:**

Геологи ехали до лагеря 4 ч на грузовике 3 ч на автобусе. Всего проехали 233 км. С какой скоростью ехал автобус, если скорость грузовика была 32 км/ч?

**Вариант II**

1. **Выразите в квадратных метрах:**

а) 9 ара; б) 5 га; в) 23 300 дм2.

1. **Решить задачу:**

Найти периметр квадрата со стороной 72 дм.

1. **Решить задачу:**

Найдите объем прямоугольного параллелепипеда с измерениями 5 см, 14 см, 16 см.

1. **Решите задачу:**

Ширина прямоугольника – 30 см, и она в два раза меньше длины. Найти площадь прямоугольника.

1. **Решите задачу:**

Туристы добирались до базы 2 ч на электричке и 4 ч на автобусе. Всего проехали 316 км. С какой скоростью шла электричка, если скорость автобуса была 45 км/ч?

**Ответы**

**Вариант I**

1. а) 200

б) 30 000

в) 485

1. Ркв = 4а = 84 \* 4 = 336 см.
2. V = abc = 7 \* 10 \* 15 = 1 050 дм3.
3. 1) 40 : 2 = 20 см

2) Sпр = ab = 40 \* 20 = 800 см2.

1. 1) 32 \* 4 = 128 км

2) 233 – 128 = 105 км

3) 105 : 3 = 35 км/ч

**Вариант II**

1. а) 900

б) 50 000

в) 233

1. Ркв = 4а = 72 \* 4 = 288 дм.
2. V = abc = 5 \* 14 \* 16 = 1 120 см3.
3. 1) 30 : 2 = 15 см

2) Sпр = ab = 30 \* 15 = 450 см2.

1. 1) 45 \* 4 = 180 км

2) 316 – 180 = 136 км

3) 136 : 2 = 68 км/ч

**6. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 ПО ТЕМЕ «ДОЛИ И ДРОБИ»**

**Вариант I.**

1. Переведите в метры:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 дм | 54 см | 13 мм |

2. Расположите дроби в порядке возрастания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1⁄8 | 3⁄13 | 4⁄15 | 1⁄6 |

3. Решите задачу.

Папа весит 84 кг. Вес мамы составляет 3⁄4 от веса папы. Вова весит 1⁄3 от веса мамы. Сколько весят мама и Вова?

4. При каком значении а равенство верное: 3⁄4 = 6⁄(3 \* а - 1)?

**Вариант II.**

1. Переведите в метры:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 124 см | 3 мм | 16 дм |

2. Расположите дроби в порядке возрастания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5⁄4 | 5⁄7 | 3⁄10 | 11⁄14 |

3. Решите задачу.

У фермера 64 коровы. Количество пёстрых коров равно 1⁄4 от поголовья, а количество черных коров – 1⁄8. Остальные коровы пятнистые. Сколько пятнистых коров у фермера?

4. При каком значении c равенство верное: 2⁄9 = 4⁄(8 \* с - 6)?

**Ответы**

**Вариант I.**

1. 1,2 м; 0,54 м; 0,013 м.

2. 1\8; 1\6; 3\13; 4\15;.

3. Мама весит 63 кг, Вова весит 21 кг.

4. a=3.

**Вариант II.**

1. 1,24 м; 0,003 м; 1,6 м.

2. 3\10; 5\7; 11\14; 5\4;.

3. 40 пятнистых коров..

4. с=3.

**7. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7 «ДЕЙСТВИЯ С ОБЫКНОВЕННЫМИ ДРОБЯМИ»**

**Вариант 1**

**№1.** Сравните числа:

1) и ; 2) и 1; 3) 1; 4) и .

**№2.** Выполните действия:

1) + – 3) 1 – ;

2) – 1 + ; 4) 5 – .

**№3.** Найдите все натуральные значения *а*, при которых одновременно выполняются условия: дробь правильная, а дробь неправильная.

**№4.** а) Преобразуйте в смешанное число дробь:

1) ; 2) .

б) Преобразуйте в неправильную дробь смешанное число:

1) 5; 2) 4.

**№5.** В саду росли яблони, груши и сливы. Яблонь росло 56, что составляло всех деревьев в саду. Сливы составляли всех деревьев, которые росли в саду. Сколько в саду росло груш?

**№6.\*** Мартышка, Удав, Слонёнок и Попугай съели вместе 70 бананов, причём каждый из них съел хотя бы один банан. Мартышка съела больше, чем кто-либо из них, Попугай и Слонёнок съели вместе 45 бананов. Сколько бананов съел Удав?

**Вариант 2**

**№1.** Сравните числа:

1) и ; 2) и 1; 3) 1; 4) и .

**№2.** Выполните действия:

1) + – 3) 1 – ;

2) – 2 + ; 4) 6 – .

**№3.** Найдите все натуральные значения *а*, при которых одновременно дробь будет правильной, а дробь – неправильной.

**№4.** а) Преобразуйте в смешанное число дробь:

1) ; 2) .

б) Преобразуйте в неправильную дробь смешанное число:

1) 3; 2) 3.

**№5.** В гараже стоят мотоциклы, грузовые машины и легковые авто. Мотоциклов стоит 12, что составляло всех транспортных средств в гараже. Легковые авто составляли всего транспорта в гараже. Сколько в гараже грузовых машин?

**№6.\*** Мартышка, Удав, Слонёнок и Попугай съели вместе 70 бананов, причём каждый из них съел хотя бы один банан. Мартышка съела больше, чем кто-либо из них, Попугай и Слонёнок съели вместе 45 бананов. Сколько бананов съел Удав?

**8. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8 «ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ»**

**Вариант 1**

**1.** а) Сравните числа: б) Выразите в километрах:

7,195 и 12,1; 2 км 156 м;

8,276 и 8,3; 8 км 70 м;

0,76 и 0,7598; 685 м;

35,2 и 35,02. 3 м.

**2.** Выполните действие:

а) 12,3 + 5,26; в) 79,1 – 6,08;

б) 0,48 + 0,057; г) 5 – 1,63.

**3.** Округлите:

а) 3,48; 30,425; 257,61 и 0,98 до единиц;

б) 0,521; 12,457; 8,5252 и 0,009 до сотых.

**4.** Собственная скорость лодки 3,5 км/ч. Скорость лодки против течения 0,3 км/ч. Найдите скорость лодки по течению.

**5.** Запишите четыре значения x, при которых верно неравенство

0,71 < x < 0,74.

**Вариант 2**

**1.** а) Сравните числа: б) Выразите в метрах:

3,528 и 4,2; 3 м 321 мм;

6,381 и 6,4; 5 м 80 мм;

0,95 и 0,9499; 473 мм;

54,4 и 54,04. 5 мм.

**2.** Выполните действие:

а) 17,5 + 2,13; в) 96,2 – 4,09;

б) 0,39 + 0,046; г) 6 – 3,54.

**3.** Округлите:

а) 5,22; 20,934; 361,64 и 0,75 до единиц;

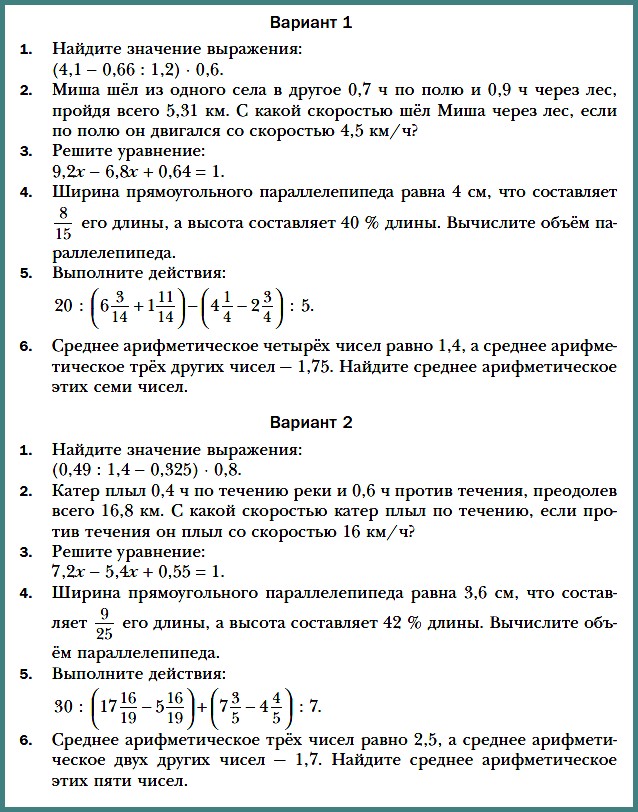
б) 0,632; 15,267; 4,3681 и 0,008 до сотых.

**4.** Собственная скорость теплохода 56,2 км/ч. Скорость теплохода против течения 50,3 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению реки.

**5.** Запишите четыре значения m, при которых верно неравенство

0,33 < m < 0,36.

**9. ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

****

**Ответы**

**Вариант 1**

1. 2,13.
2. 2,4 км/ч.
3. 0,15.
4. 90 см3.
5. 2,2.
6. 1,55.

**Вариант 2**

1. 0,02.
2. 18 км/ч.
3. 0,35.
4. 151,2 см3.
5. 2,9.
6. 2,18