

## Контрольные работы

### Вариант 1

#### Контрольная работа № 1

##### Тема. Натуральные числа

- Запишите цифрами число:
  - пятьдесят шесть миллиардов четыреста восемьдесят три миллиона девятьсот семьдесят две тысячи ~~пятьсот~~ семьдесят два;
  - сто три миллиона шестьдесят семь тысяч двадцать пять;
  - тридцать девять миллиардов восемь миллионов ~~ше~~стнадцатая тысяч.
- Сравните числа:
  - 2 386 и 2 412;
  - 18 324 506 и 18 324 511.
- Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 1, 3, 7, 12.
- Начертите отрезок  $MK$ , длина которого равна 7 см 4 мм, отметьте на нём точку  $E$ . Запишите все образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.
- Точка  $C$  принадлежит отрезку  $AK$ ,  $AC = 14$  см, отрезок  $CK$  на 28 см больше отрезка  $AC$ . Найдите длину отрезка  $AK$ .
- Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - $4\ 68* > 4\ 687$ ;
  - $2\ 7*3 < 2\ 746$ .
- На отрезке  $AB$  длиной 23 см отметили точки  $C$  и  $D$  так, что  $AC = 15$  см,  $DB = 12$  см. Чему равна длина отрезка  $CD$ ?
- Сравните:
  - 4 км и 3 867 м;
  - 502 кг и 5 ц.

## Контрольная работа № 2

### Тема. Сложение и вычитание натуральных чисел.

#### Числовые и буквенные выражения.

#### Формулы

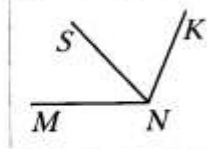
- Вычислите:
  - $631\ 479 + 79\ 853$ ;
  - $17\ 200\ 314 - 4\ 386\ 253$ .
- В первый день собрали 32 кг лекарственных растений, что на 13 кг больше, чем во второй. Сколько килограммов лекарственных растений собрали за два дня?
- Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
  - $(354 + 867) + 646$ ;
  - $182 + 371 + 429 + 218$ .
- Проверьте, верно ли неравенство:  
 $3\ 000 - (1\ 642 - 738) > 4\ 316 - (1\ 637 + 519)$ .
- Найдите значение  $m$  по формуле  $m = 45 - 4n$  при  $n = 7$ .
- Упростите выражение  $378 + x + 122$  и найдите его значение при  $x = 254$ .
- Вычислите:
  - $4\ м\ 76\ см + 3\ м\ 48\ см$ ;
  - $8\ мин\ 24\ с - 4\ мин\ 36\ с$ .
- Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
  - $(918 + 692) - 718$ ;
  - $343 - (143 + 96)$ .

## Контрольная работа № 3

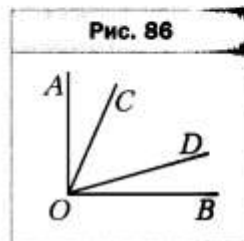
### Тема. Уравнение. Угол. Многоугольники

- Запишите все углы, изображённые на рисунке 85. Измерьте угол  $SNK$ .
- Постройте:
  - угол  $APR$ , градусная мера которого равна  $152^\circ$ ;
  - угол  $BOC$ , градусная мера которого равна  $74^\circ$ .
- Решите уравнение:
  - $44 + x = 71$ ;
  - $372 - x = 235$ .

Рис. 85



4. Одна сторона треугольника равна 6 см, вторая — в 4 раза длиннее первой, а третья — на 3 см короче второй. Вычислите периметр треугольника.
5. Решите уравнение:  
1)  $(x + 74) - 91 = 35$ ;      2)  $54 - (x - 19) = 38$ .
6. Из вершины прямого угла  $AOB$  (рис. 86) проведены два луча  $OC$  и  $OD$  так, что  $\angle AOD = 74^\circ$ ,  $\angle BOC = 66^\circ$ . Вычислите величину угла  $COD$ .
7. Какое число надо подставить вместо  $a$ , чтобы корнем уравнения  $41 - (a + x) = 16$  было число 17?



### Контрольная работа № 4

Тема. Умножение и деление натуральных чисел.  
Свойства умножения

1. Вычислите:  
1)  $28 \cdot 3\ 245$ ;      3)  $16\ 632 : 54$ ;  
2)  $187 \cdot 408$ ;      4)  $186\ 000 : 150$ .
2. Найдите значение выражения:  
 $(23 \cdot 34 + 338) : 16$ .
3. Решите уравнение:  
1)  $x : 16 = 19$ ;      3)  $16x - 7x = 612$ .  
2)  $336 : x = 14$ ;
4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:  
1)  $4 \cdot 86 \cdot 25$ ;      3)  $78 \cdot 43 + 43 \cdot 22$ .  
2)  $8 \cdot 39 \cdot 125$ ;
5. За 5 гвоздик и 7 роз заплатили 440 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 2 ч после начала движения?

7. Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 12 до 40 включительно?

### Контрольная работа № 5

Тема. Деление с остатком. Площадь прямоугольника.  
Прямоугольный параллелепипед и его объём.  
Комбинаторные задачи

1. Выполните деление с остатком:  
 $437 : 12$ .
2. Одна сторона прямоугольника равна 54 см, соседняя — в 3 раза меньше. Найдите площадь прямоугольника.
3. Вычислите объём и площадь поверхности куба с ребром 6 дм.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, длина — на 12 см больше ширины, высота — в 5 раз меньше длины. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 7, неполное частное — 9, а остаток — 4?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 72 а, его длина — 90 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 0, 1 и 5 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 96 см, два его измерения — 7 см и 12 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

### Контрольная работа № 6

Тема. Обыкновенные дроби

1. Сравните числа:  
1)  $\frac{14}{19}$  и  $\frac{18}{19}$ ;      3)  $1$  и  $\frac{3}{5}$ ;  
2)  $\frac{7}{15}$  и  $\frac{7}{13}$ ;      4)  $\frac{26}{21}$  и  $1$ .

2. Выполните действия:

$$1) \frac{19}{28} + \frac{16}{28} - \frac{17}{28}; \quad 3) 1 - \frac{8}{17};$$

$$2) 4\frac{11}{14} - 2\frac{5}{14} + 1\frac{3}{14}; \quad 4) 4\frac{5}{9} - 2\frac{8}{9}.$$

3. У мальчика имеется 28 тетрадей, из них  $\frac{4}{7}$  составляют тетради в клетку. Сколько тетрадей в клетку есть у мальчика?

4. В саду растут 36 яблонь, что составляет  $\frac{4}{9}$  всех деревьев. Сколько деревьев растёт в саду?

5. Преобразуйте в смешанное число дробь:

$$1) \frac{7}{2}; \quad 2) \frac{35}{8}.$$

6. Турист планировал в первый день пройти  $\frac{5}{17}$  маршрута, во второй день —  $\frac{6}{17}$  маршрута, а в третий —  $\frac{7}{17}$ . Сможет ли он реализовать свой план?

7. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство:

$$1\frac{8}{9} < \frac{x}{9} < 2\frac{4}{9}.$$

8. Найдите все натуральные значения  $a$ , при которых дробь  $\frac{13}{3a-5}$  будет неправильной.

### Контрольная работа № 7

**Тема.** Понятие о десятичной дроби.

**Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей**

1. Сравните:

$$1) 19,4 \text{ и } 19,398; \quad 2) 0,5384 \text{ и } 0,539.$$

2. Округлите:

$$1) \text{ до десятых: } 6,786; 0,53924;$$

$$2) \text{ до сотых: } 13,421; 0,3659.$$

3. Выполните действия:

$$1) 6,67 + 24,793; \quad 3) 12 - 6,256;$$

$$2) 88,17 - 8,345; \quad 4) 10,4 - (0,87 + 3,268).$$

4. Скорость теплохода против течения реки равна 24,8 км/ч, а скорость течения — 2,6 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению реки.

5. Вычислите, записав данные величины в метрах:

$$1) 23,4 \text{ м} - 82 \text{ см}; \quad 2) 3,4 \text{ м} + 630 \text{ см}.$$

6. Ломаная состоит из трёх звеньев. Длина первого звена равна 7,4 см, что на 2,7 см меньше длины второго звена и на 3,8 см больше длины третьего. Чему равна длина ломаной?

7. Напишите три числа, каждое из которых больше 6,44 и меньше 6,46.

8. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы образовалось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звёздочкой обозначена одна и та же цифра):

$$1) 0,*3 > 0,5*; \quad 2) 0,*4 < 0,4*?$$

### Контрольная работа № 8

**Тема.** Умножение и деление десятичных дробей

1. Вычислите:

$$1) 6,25 \cdot 3,4; \quad 3) 24,1 : 1\,000; \quad 5) 7,31 : 3,4;$$

$$2) 32,291 \cdot 100; \quad 4) 7 : 28; \quad 6) 18 : 0,45.$$

2. Найдите значение выражения:

$$(20 - 22,05 : 2,1) \cdot 6,4 + 9,2.$$

3. Решите уравнение:

$$6,4(y - 12,8) = 3,2.$$

4. Расстояние между двумя сёлами равно 156,3 км. Из этих сёл одновременно в одном направлении выехали грузовик и велосипедист, причём велосипедист ехал впереди. Через 3 ч после начала движения грузовик догнал велосипедиста. Какой была скорость велосипедиста, если скорость грузовика 64,5 км/ч?

2. Выберите среди чисел  $2; -3; 0; \frac{1}{7}; -5,6; 9,1; 16\frac{4}{13}; 28; -23; -1\frac{1}{3}$ :
- натуральные;
  - целые;
  - положительные;
  - целые отрицательные;
  - дробные отрицательные.
3. Сравните числа:  
1)  $-5,8$  и  $2,4$ ;      2)  $-3,4$  и  $-3,8$ .
4. Вычислите:  
1)  $|-4,4| + |-3,6| - |-5,64|$ ;      2)  $\left|-\frac{5}{14}\right| : \left|2\frac{1}{7}\right|$ .
5. Найдите значение  $x$ , если:  
1)  $-x = -16$ ;      2)  $-(-x) = 9,4$ .
6. Решите уравнение:  
1)  $|x| = 2,8$ ;      2)  $|x| = -1,6$ .
7. Найдите наибольшее целое значение  $x$ , при котором верно неравенство  $x \leq -12$ .
8. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):  
 $-9,6 * 8 > -9,627?$
9. Найдите два числа, каждое из которых больше  $-\frac{3}{19}$ , но меньше  $-\frac{2}{19}$ .

### Контрольная работа № 8

#### Тема. Сложение и вычитание рациональных чисел

1. Выполните действия:
- $3,8 + (-7,3)$ ;      5)  $2,8 - 5,3$ ;
  - $-6,4 + 10,2$ ;      6)  $-19,6 - 4,6$ ;
  - $-4,6 + (-5,9)$ ;      7)  $-6,6 - (-12,3)$ ;
  - $-7,6 + 7,6$ ;
2. Решите уравнение:  
1)  $7 + x = 4$ ;      2)  $-24 - y = -16$ .

3. Найдите значение выражения:  
1)  $-36 + 69 + (-17) + (-42) + 32$ ;  
2)  $-8 - (-12) - (-7) + 12 - 20$ ;  
3)  $2\frac{3}{4} - \left(-1\frac{1}{2}\right) + \left(-3\frac{5}{6}\right)$ .
4. Упростите выражение  $8,19 + a + (-5,8) + (-3,19) + 5,8$  и найдите его значение, если  $a = -2\frac{3}{7}$ .
5. Не выполняя вычислений, сравните:  
1) сумму чисел  $-6,78$  и  $-9,24$  и их разность;  
2) сумму чисел  $-25$  и  $43$  и сумму чисел  $-95$  и  $88$ .  
Ответ обоснуйте.
6. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами  $-34$  и  $36$ ? Чему равна их сумма?
7. Решите уравнение  $||x| - 4| = 5$ .

### Контрольная работа № 9

#### Тема. Умножение и деление рациональных чисел

1. Выполните действия:  
1)  $-6,2 \cdot 3,4$ ;  
2)  $-6\frac{3}{4} \cdot \left(-1\frac{11}{45}\right)$ ;  
3)  $-19,68 : (-0,8)$ ;  
4)  $16,32 : (-16)$ .
2. Упростите выражение:  
1)  $-2,4a \cdot (-5b)$ ;      3)  $a + (a - 10) - (15 + a)$ ;  
2)  $9a - a - 8b + 3b$ ;      4)  $-4(b - 4) + 7(b + 2)$ .
3. Найдите значение выражения:  
 $(-3,25 - (-1,75)) : (-0,6) + 0,8 \cdot (-7)$ .
4. Упростите выражение  $-0,6(1,6b - 5) - (2,9b - 8) - 4(4 - 1,5b)$  и вычислите его значение при  $b = -\frac{9}{13}$ .
5. Чему равно значение выражения  $4(5x - 3y) - 6(3x - y)$ , если  $3x - y = 2,1$ ?

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 65,88. Найдите эту дробь.

### Контрольная работа № 9

#### Тема. Среднее арифметическое. Проценты

1. Найдите среднее арифметическое чисел 36,2; 38,6; 37; 39,3.
2. В табуне 300 лошадей, из них 36 % составляют вороны. Сколько вороных лошадей в табуне?
3. В доме 51 двухкомнатная квартира, что составляет 17 % всех квартир. Сколько квартир в доме?
4. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 58,4 км/ч и 4 ч со скоростью 61,2 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.
5. В столовую завезли 150 кг овощей. Капуста составляла 48 % всех овощей, морковь — 24 %, а картофель — остальное. Сколько килограммов картофеля завезли в столовую?
6. За первый месяц отремонтировали 65 % дороги, за второй — 60 % оставшегося, а за третий — остальные 28 км. Сколько километров дороги отремонтировали за три месяца?

### Контрольная работа № 10

#### Тема. Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса

1. Найдите значение выражения:  
 $(3,17 + 0,77 : 1,4) \cdot 3,5 - 4,216$ .
2. Поезд прошёл 168,3 км за 3,4 ч. Сколько километров он пройдёт за 5,8 ч с той же скоростью?
3. Решите уравнение:  
 $7,2x - 5,4x + 0,46 = 1$ .

4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 80 см. Его ширина составляет  $\frac{3}{5}$  длины и 40 % высоты. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Найдите значение выражения:

$$15 : \left( 3\frac{12}{17} + 2\frac{5}{17} \right) + \left( 4,2 - 2\frac{3}{5} \right) : 4.$$

6. Когда автомобиль проехал 0,2, а затем ещё 0,15 всего пути, то оказалось, что он проехал на 18 км меньше половины пути, который требовалось проехать. Сколько километров должен был проехать автомобиль?