

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное пособие составлено на основе примерных программ основного общего образования по математике и соответствует требованиям Федерального государственного образовательный стандарта (ФГОС). Из фундаментального ядра содержания общего образования для пособия отобраны вопросы, которые изучаются в 5 классе. Материал расположен в соответствии с порядком изложения тем в учебнике Н.Я. Виленкина и др. (М.: Мнемозина). Но ориентированность пособия на ФГОС позволяет использовать его и при работе по учебникам других авторов.

Количество работ в издании определяется местом конкретной темы в курсе математики и, соответственно, количеством часов, традиционно выделяемых на ее изучение. В пособие включены 39 самостоятельных и 14 контрольных работ для текущего и тематического контроля, в том числе итоговая контрольная работа по курсу математики 5 класса. Ко всем самостоятельным и контрольным работам приведены ответы. Наибольшее внимание в работах уделено проверке сформированности вычислительных навыков и умения решать различные текстовые задачи. Наряду с этим в работы включено достаточное количество заданий с буквенными выражениями, уравнений и др.

Каждая самостоятельная работа состоит из трех заданий, каждая контрольная – из пяти. В пособии представлены задания двух уровней сложности: базового и повышенного (последнее задание в работе). В большинстве самостоятельных и контрольных работ в качестве последнего задания во всех вариантах предлагаются числовые ребусы, комбинаторные задачи, задания с несколькими вариантами ответа. Оценка таких заданий осуществляется по усмотрению учителя. Можно предлагать их как обязательные или ставить за них отдельную отметку. Важно, что выполнение подобных заданий не требует знаний, выходящих за рамки школьной программы.

Каждая работа представлена в четырех вариантах. При этом первые три имеют одинаковую сложность, а четвертый предназначен для школьников, имеющих способности и желание решать более трудные задачи. Задания четвертого варианта отличаются большей технической сложностью, наличием вариативности ответов, нестандартностью подходов.

Время выполнения самостоятельной работы составляет приблизительно 15–25 минут, контрольной работы – 40 минут.

Оформление работ учащимися традиционное – со всеми необходимыми вычислениями, преобразованиями, пояснениями и обоснованиями.

Система оценивания также традиционная. С учетом наличия в заданиях подпунктов можно по-разному подсчитывать итоговый балл.

При проверке самостоятельной работы целесообразно ставить оценку «5» за три верно выполненных задания, оценку «4» – за два верно выполненных задания, оценку «3» – за одно верно выполненное задание при условии некоторых продвижений в решении еще одного. При проверке контрольной работы целесообразно ставить оценку «5» за пять верно выполненных заданий, оценку «4» – за четыре верно выполненных задания, оценку «3» – за три верно выполненных задания. Но решение принимает только учитель, преподающий предмет в данном классе, с учетом особенностей учащихся.

Для удобства использования пособия приводим таблицу, в которой указано соответствие каждой работы пункту учебника Н.Я. Виленкина и др. (М.: Мнемозина).

Название работы	Пункт учебника
Самостоятельная работа 1	1
Самостоятельная работа 2	2, 3
Самостоятельная работа 3	4, 5
Контрольная работа 1. Натуральные числа и шкалы	1–5
Самостоятельная работа 4	6
Самостоятельная работа 5	6
Самостоятельная работа 6	7
Контрольная работа 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	6, 7
Самостоятельная работа 7	8
Самостоятельная работа 8	9
Самостоятельная работа 9	10
Контрольная работа 3. Числовые и буквенные выражения. Уравнения	8–10
Самостоятельная работа 10	11
Самостоятельная работа 11	12
Самостоятельная работа 12	12
Самостоятельная работа 13	13
Контрольная работа 4. Умножение и деление натуральных чисел	11–13
Самостоятельная работа 14	14
Самостоятельная работа 15	15
Самостоятельная работа 16	16
Контрольная работа 5. Порядок выполнения действий. Степень числа	14–16
Самостоятельная работа 17	17, 18
Самостоятельная работа 18	19
Самостоятельная работа 19	20, 21
Контрольная работа 6. Площади и объемы	17–21
Самостоятельная работа 20	22, 23
Самостоятельная работа 21	24
Самостоятельная работа 22	25
Контрольная работа 7. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби	22–25
Самостоятельная работа 23	26
Самостоятельная работа 24	27

<b>Название работы</b>	<b>Пункт учебника</b>
Самостоятельная работа 25	28
Самостоятельная работа 26	29
Контрольная работа 8. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел	26–29
Самостоятельная работа 27	30, 31
Самостоятельная работа 28	32
Самостоятельная работа 29	33
Контрольная работа 9. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей	30–33
Самостоятельная работа 30	34
Самостоятельная работа 31	35
Контрольная работа 10. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	34, 35
Самостоятельная работа 32	36
Самостоятельная работа 33	37
Самостоятельная работа 34	37
Самостоятельная работа 35	38
Контрольная работа 11. Умножение и деление десятичных дробей	36–38
Самостоятельная работа 36	39, 40
Самостоятельная работа 37	40
Контрольная работа 12. Проценты	39, 40
Самостоятельная работа 38	41, 42
Самостоятельная работа 39	43
Контрольная работа 13. Углы	41–43
Контрольная работа 14. Итоговая	44

# **НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

---

---

## **НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ**

### **Самостоятельная работа 1**

#### **Вариант 1**

1. Запишите цифрами число четырнадцать миллионов пятьсот шестьдесят тысяч сорок семь.
2. В первый день туристы прошли 14 км, а во второй – на 7 км больше. Какое расстояние прошли туристы за два дня?
3. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 5 и 0? Запишите эти числа и найдите их сумму.

#### **Вариант 2**

1. Запишите цифрами число двенадцать миллионов шестьдесят семь тысяч пятьсот сорок.
2. В первый день туристы прошли 16 км, а во второй – на 7 км больше. Какое расстояние прошли туристы за два дня?
3. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 0 и 4? Запишите эти числа и найдите их сумму.

#### **Вариант 3**

1. Запишите цифрами число пятнадцать миллионов двести тридцать тысяч шестьдесят восемь.
2. В первый день туристы прошли 17 км, а во второй – на 4 км больше. Какое расстояние прошли туристы за два дня?
3. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 3 и 0? Запишите эти числа и найдите их сумму.

#### **Вариант 4**

1. Запишите цифрами число шестнадцать миллиардов сто сорок миллионов пять тысяч.
2. В первый день автотуристы проехали 647 км, а во второй – на 74 км больше. Какое расстояние проехали туристы за два дня?

3. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 1 и 5? Запишите эти числа и найдите их сумму.

## Самостоятельная работа 2

### Вариант 1

1. Начертите луч  $KB$  и отложите на нем от его начала один за другим 3 отрезка по 24 мм каждый. Измерьте самый большой из полученных отрезков и запишите его длину.

2. Выполните действие:  $27\ 259 + 8324$ .

3. Миша с мамой могут доехать от своего поселка до города за 3 ч на автобусе или за 2 ч на маршрутке (пути следования автобуса и маршрутки одинаковые). Скорость маршрутки 60 км/ч. Найдите скорость автобуса.

### Вариант 2

1. Начертите луч  $PT$  и отложите на нем от его начала один за другим 3 отрезка по 26 мм каждый. Измерьте самый большой из полученных отрезков и запишите его длину.

2. Выполните действие:  $36\ 279 + 5115$ .

3. Оля с мамой могут доехать от дома до дачи по одной и той же дороге за 4 ч на автобусе или за 3 ч на легковой машине. Скорость автобуса 45 км/ч. Найдите скорость легковой машины.

### Вариант 3

1. Начертите луч  $KM$  и отложите на нем от его начала один за другим 3 отрезка по 28 мм каждый. Измерьте самый большой из полученных отрезков и запишите его длину.

2. Выполните действие:  $48\ 323 + 6268$ .

3. Саша с мамой могут доехать от своей деревни до города по одной и той же дороге за 5 ч на автобусе или за 4 ч на легковой машине. Скорость автобуса 56 км/ч. Найдите скорость легковой машины.

### Вариант 4

1. Начертите луч  $SM$  и отложите на нем от его начала один за другим 4 отрезка по 19 мм каждый. Измерьте самый большой из полученных отрезков и запишите его длину.

2. Выполните действие:  $19\ 279 + 3725$ .

3. Катя с мамой могут добраться от своего поселка до города двумя способами. Первый – пройти 5 км пешком, а потом ехать 2 ч на маршрутке. Второй – по той же дороге 3 ч ехать на автобусе. Скорость маршрутки 65 км/ч. Найдите скорость автобуса.

## Самостоятельная работа 3

### Вариант 1

1. Начертите координатный луч с единичным отрезком, равным двум клеткам. Отметьте на луче числа 3, 4 и 7.
2. Сложите числа 45 879 и 2130.
3. Папа купил 2 арбуза – один массой 11 кг 350 г, а другой массой 10 кг 30 г. На сколько граммов первый тяжелее второго?

### Вариант 2

1. Начертите координатный луч с единичным отрезком, равным двум клеткам. Отметьте на луче числа 3, 5 и 8.
2. Сложите числа 37 543 и 1460.
3. Папа купил 2 арбуза – один массой 12 кг 870 г, а другой массой 11 кг 60 г. На сколько граммов первый тяжелее второго?

### Вариант 3

1. Начертите координатный луч с единичным отрезком, равным двум клеткам. Отметьте на луче числа 4, 5 и 8.
2. Сложите числа 24 630 и 3377.
3. Папа купил 2 арбуза – один массой 10 кг 270 г, а другой массой 9 кг 40 г. На сколько граммов второй легче первого?

### Вариант 4

1. Начертите координатный луч с единичным отрезком, равным половине клетки. Отметьте на луче числа 12, 14 и 27.
2. Сложите числа 983 156 и 16 850.
3. Папа купил 2 арбуза – один массой 12 кг 30 г, а другой массой 10 кг 350 г. На сколько граммов второй легче первого?

## Контрольная работа 1

### Натуральные числа и шкалы

### Вариант 1

1. Найдите сумму чисел:  
а) 54 147 и 32 321;  
б) 74 235 и 7647;  
в) 23 миллиона 256 тысяч 156 и 27 миллионов 641 тысяча 844.

2. На сколько сантиметров 5 км 45 м 56 см больше, чем 3 км 4 дм 5 см?

3. На отрезке  $AB$  длиной 8 см 5 мм отложите отрезки  $AK = 3$  см и  $BM = 3$  см 3 мм. Измерьте длину отрезка  $KM$ .

4. От одной пристани до другой можно добраться на теплоходе со скоростью 12 км/ч или на быстроходном катере со скоростью 20 км/ч. Сколько времени потребуется катеру на этот путь, если теплоход проходит данное расстояние за 5 ч?

5. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 3 и 4? Запишите эти числа. На сколько самое большое из них больше самого маленького?

## Вариант 2

1. Найдите сумму чисел:

а) 63 278 и 22 511;

б) 43 564 и 9 127;

в) 24 миллиона 341 тысяча 832 и 16 миллионов 557 тысяч 168.

2. На сколько сантиметров 6 км 45 дм 6 см больше, чем 2 км 4 м 15 см?

3. На отрезке  $PB$  длиной 9 см 5 мм отложите отрезки  $PK = 4$  см и  $BO = 3$  см 4 мм. Измерьте длину отрезка  $KO$ .

4. От одной пристани до другой можно добраться на теплоходе со скоростью 12 км/ч или на моторной лодке со скоростью 16 км/ч. Сколько времени потребуется теплоходу на этот путь, если моторная лодка проходит его за 3 ч?

5. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 2 и 5? Запишите эти числа. На сколько самое большое из них больше самого маленького?

## Вариант 3

1. Найдите сумму чисел:

а) 45 237 и 23 542;

б) 32 347 и 9625;

в) 22 миллиона 423 тысячи 614 и 38 миллионов 574 тысячи 386.

2. На сколько сантиметров 5 км 45 м 13 см меньше, чем 7 км 974 дм 5 см?

3. На отрезке  $AC$  длиной 7 см 5 мм отложите отрезки  $AP = 2$  см и  $CM = 2$  см 3 мм. Измерьте длину отрезка  $PM$ .

4. От одной пристани до другой можно добраться на лодке со скоростью 15 км/ч или на быстроходном катере со скоростью 18 км/ч. Сколько времени потребуется катеру на этот путь, если лодка проходит его за 6 ч?

5. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 6 и 8? Запишите эти числа. На сколько самое большое из них больше самого маленького?

## Вариант 4

1. Найдите сумму чисел:

а) 54 235 и 37 624;

б) 28 137 и 7667;

в) 13 миллионов 352 тысячи 527 и 27 миллионов 647 тысяч 473.

2. На сколько сантиметров 8 км 45 м 18 см меньше, чем 12 км 714 дм 5 см?

3. На отрезке  $AB$  длиной 8 см 4 мм отложите отрезки  $AP = 3$  см и  $BM = 3$  см 3 мм. На отрезке  $PM$  отложите отрезок  $PK = 1$  см 7 мм. Измерьте длину отрезка  $KM$ .

4. От одной пристани до другой можно добраться на теплоходе со скоростью 21 км/ч или на моторной лодке со скоростью 27 км/ч. Сколько времени потребуется теплоходу на этот путь, если моторная лодка проходит его за 7 ч?

5. Какие трехзначные числа можно записать с помощью цифр 0, 1 и 9, если цифры в записи числа могут повторяться? Запишите эти числа. На сколько самое большое из них больше самого маленького?

## СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

### Самостоятельная работа 4

#### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $476 + (148 + 324)$ ;

б)  $2\ 144\ 575\ 125 + 11\ 362\ 917$ .

2. Школьники собрали три мешка с игрушками для ребят из детских домов. В первом мешке 137 игрушек, что на 15 меньше, чем во втором. В третьем мешке на 17 игрушек больше, чем в первом. Сколько всего игрушек собрали школьники?

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 3*2*7 \\ + *4*3* \\ \hline 109778 \end{array}$$

#### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $337 + (284 + 263)$ ;

б)  $3\ 283\ 467\ 843 + 15\ 471\ 228$ .

2. Школьники собрали три посылки с книгами для ребят из детских домов. В первой посылке 148 книг, что на 17 меньше, чем во второй. В третьей посылке на 11 книг больше, чем в первой. Сколько всего книг собрали школьники?



3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 4*7*8 \\ + *2*6* \\ \hline 105889 \end{array}$$

### Вариант 3

1. Вычислите:

а)  $252 + (269 + 448)$ ;

б)  $5\ 372\ 356\ 734 + 24\ 492\ 549$ .

2. Сувениры в магазине стоят на трех полках. На первой полке 149 сувениров, что на 14 меньше, чем на второй. На третьей полке на 17 сувениров больше, чем на первой. Сколько всего сувениров выставлено в магазине?

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 7*1*4 \\ + *1*2* \\ \hline 109687 \end{array}$$

### Вариант 4

1. Вычислите:

а)  $673 + (984 + 427)$ ;

б)  $17\ 529\ 047\ 283 + 272\ 194\ 728$ .

2. В библиотеке есть книги на трех иностранных языках. Книг на французском языке на 39 меньше, чем на немецком. Книг на английском языке на 16 больше, чем на французском и немецком языках. Сколько всего книг на иностранных языках в библиотеке, если на французском языке 748 книг?

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 7*3*8 \\ + *6*4* \\ \hline 162210 \end{array}$$

## Самостоятельная работа 5

### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $186 + 723 + 514 + 177$ ;

б)  $15\ 943\ 578\ 432 + 3\ 128\ 320\ 569$ .

2. В треугольнике  $ABC$  сторона  $AB = 5$  см 6 мм, и она на 2 см 4 мм короче стороны  $BC$ . Сторона  $AC$  длиннее стороны  $AB$  на 3 см 3 мм. Найдите периметр треугольника  $ABC$ .

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 1*954 \\ + 5*6**3 \\ \hline 6*9037 \end{array}$$

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $632 + 547 + 268 + 253$ ;

б)  $24\ 832\ 467\ 543 + 3\ 925\ 902\ 486$ .

2. В треугольнике  $KMP$  сторона  $KM = 6$  см  $7$  мм, и она на  $2$  см  $3$  мм короче стороны  $MP$ . Сторона  $KP$  длиннее стороны  $KM$  на  $4$  см  $2$  мм. Найдите периметр треугольника  $KMP$ .

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 1*063 \\ + 3*4**5 \\ \hline 4*9058 \end{array}$$

### Вариант 3

1. Вычислите:

а)  $478 + 261 + 322 + 439$ ;

б)  $32\ 743\ 385\ 184 + 9\ 209\ 504\ 845$ .

2. В треугольнике  $BEC$  сторона  $BE = 5$  см  $8$  мм, и она на  $3$  см  $2$  мм короче стороны  $BC$ . Сторона  $EC$  длиннее стороны  $BE$  на  $2$  см  $1$  мм. Найдите периметр треугольника  $BEC$ .

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 417597 \\ + **3** \\ \hline 5*8*03 \end{array}$$

### Вариант 4

1. Вычислите:

а)  $2352 + 15\ 329 + 4648 + 12\ 671$ ;

б)  $48\ 254\ 781\ 534 + 5\ 849\ 208\ 789$ .

2. В треугольнике  $MOP$  сторона  $MP$  на  $3$  см  $4$  мм короче стороны  $OP$  и на  $2$  см  $6$  мм длиннее стороны  $MO$ . Найдите периметр треугольника  $MOP$ , если сторона  $MO = 8$  см  $7$  мм.

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы получился верно выполненный пример:

$$\begin{array}{r} 6**739 \\ + *870** \\ \hline *41*05 \end{array}$$

# Самостоятельная работа 6

## Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $875\,143 - 557\,052$ ;

б)  $(573\,458 + 17\,143) - 23\,358$ .

2. В киоск привезли 263 новогодние открытки. В первый день продали 87 открыток, что на 29 меньше, чем во второй день. Сколько открыток осталось в киоске после двух дней продаж?

3. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 1, 3 и 7, если цифры в записи числа не повторяются? Запишите эти числа и найдите их сумму.

## Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $784\,156 - 329\,073$ ;

б)  $(438\,647 + 13\,562) - 18\,447$ .

2. В киоск привезли 254 новогодние открытки. В первый день продали 78 открыток, что на 48 меньше, чем во второй день. Сколько открыток осталось в киоске после двух дней продаж?

3. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 2, 4 и 7, если цифры в записи числа не повторяются? Запишите эти числа и найдите их сумму.

## Вариант 3

1. Вычислите:

а)  $932\,715 - 219\,508$ ;

б)  $(643\,562 + 47\,151) - 23\,262$ .

2. В киоск привезли 241 новогоднюю открытку. В первый день продали 76 открыток, что на 49 меньше, чем во второй день. Сколько открыток осталось в киоске после двух дней продаж?

3. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 1, 5 и 6, если цифры в записи числа не повторяются? Запишите эти числа и найдите их сумму.

## Вариант 4

1. Вычислите:

а)  $153\,271 - 124\,278$ ;

б)  $(767\,839 + 270\,486) - 27\,739$ .

2. В киоск привезли 271 новогоднюю открытку. В первый день продали 36 открыток, что на 29 меньше, чем во второй день, и на 18 больше, чем в третий. Сколько открыток осталось в киоске после трех дней продаж?

3. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 0, 7, 8 и 9, если цифры в записи числа не повторяются? Запишите эти числа и найдите их сумму.

# Контрольная работа 2

## Сложение и вычитание натуральных чисел

### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $13\ 568\ 154 + 9\ 359\ 768$ ;

б)  $2\ 158\ 735 - 347\ 658$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $578 + 624 + 522 + 176$ ;

б)  $(49\ 476 + 8639) - 2476$ .

3. В вагоне электрички ехали 127 человек. На первой остановке вышли 39 человек и вошли 5 человек. На второй остановке вышли 17 человек. Сколько пассажиров осталось в вагоне?

4. На координатном луче отметили точки  $B(13)$  и  $C(21)$ . Найдите длину отрезка  $BC$ , если длина единичного отрезка 2 см.

5. Аня, Катя, Маша и Таня заняли в соревнованиях по бегу первые четыре места. Маша отстала от победительницы на 3 с, но обогнала Катю на 3 с. Таня обогнала Аню на 5 с. На сколько секунд девочка, пришедшая четвертой, отстала от победительницы?

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $35\ 247\ 569 + 6\ 675\ 176$ ;

б)  $4\ 243\ 572 - 521\ 276$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $643 + 371 + 457 + 329$ ;

б)  $(27\ 523 + 9648) - 3523$ .

3. В вагоне электрички ехали 132 человека. На первой остановке вышли 45 человек и вошли 4 человека. На второй остановке вышли 19 человек. Сколько пассажиров осталось в вагоне?

4. На координатном луче отметили точки  $K(15)$  и  $M(21)$ . Найдите длину отрезка  $KM$ , если длина единичного отрезка 3 см.

5. Коля, Петя, Артем и Саша заняли в лыжной гонке первые четыре места. Петя отстал от победителя на 1 с, но обогнал Артема на 4 с. Коля отстал от Саши на 4 с. На сколько секунд победитель опередил мальчика, пришедшего четвертым?

### Вариант 3

1. Вычислите:

а)  $27\ 532\ 378 + 5\ 379\ 245$ ;

б)  $3\ 527\ 631 - 814\ 284$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $376 + 463 + 724 + 137$ ;

б)  $(38\ 562 + 8379) - 2562$ .

3. В вагоне электрички ехали 137 человек. На первой остановке вышли 58 человек и вошли 3 человека. На второй остановке вышли 14 человек. Сколько пассажиров осталось в вагоне?

4. На координатном луче отметили точки  $C(17)$  и  $P(23)$ . Найдите длину отрезка  $CP$ , если длина единичного отрезка 4 см.

5. Андрей, Витя, Костя и Игорь заняли в соревнованиях по плаванию первые четыре места. Андрей отстал от победителя на 2 с, но обогнал Игоря на 7 с. Костя отстал от Вити на 8 с. На сколько секунд победитель опередил мальчика, пришедшего четвертым?

## Вариант 4

1. Вычислите:

а)  $519\,247\,839 + 2\,493\,186\,972$ ;

б)  $17\,285\,143 - 6\,386\,154$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $829 + 437 + 781 + 463$ ;

б)  $(219\,837\,249 + 18\,596) - 19\,834\,249$ .

3. В вагоне электрички ехали 123 человека. На первой остановке вышли 56 человек и вошел 61 человек. На второй остановке вышли 49 человек. Сколько пассажиров осталось в вагоне?

4. На координатном луче отметили точки  $A(8)$ ,  $B(11)$ ,  $K(78)$  и  $P(117)$ . Найдите длину отрезка  $KP$ , если длина отрезка  $AB$  равна 1 см.

5. Аня, Маша, Саша, Лена и Катя заняли в лыжной гонке первые пять мест. Саша отстала от победительницы на 5 с, но обогнала Машу на 3 с. Маша отстала от Ани на 4 с, а Лена отстала от Кати на 7 с. На сколько секунд Лена отстала от Ани?

## ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ

### Самостоятельная работа 7

#### Вариант 1

1. Найдите значение выражения  $552 : 23 + 14 \cdot 27 - 289$ .

2. На одной полке  $a$  книг, а на другой на  $b$  книг меньше. Сколько книг на двух полках вместе? Составьте выражение и найдите его значение при  $a = 211$ ,  $b = 24$ .

3. На координатном луче отметили точки  $A(9)$  и  $B(17)$ . Какую координату должна иметь точка  $C$ , чтобы отрезок  $AC$  был в 4 раза короче отрезка  $AB$ ?

## Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $594 : 22 + 16 \cdot 36 - 374$ .

2. В магазин привезли  $b$  банок с вишневым вареньем, а банок с клубничным вареньем – на  $c$  меньше. Сколько банок с вареньем привезли в магазин? Составьте выражение и найдите его значение при  $b = 221$ ,  $c = 54$ .

3. На координатном луче отметили точки  $C(5)$  и  $E(17)$ . Какую координату должна иметь точка  $M$ , чтобы отрезок  $ME$  был в 6 раз короче отрезка  $CE$ ?

## Вариант 3

1. Найдите значение выражения  $588 : 21 + 19 \cdot 25 - 349$ .

2. С овощной базы в магазин отправили  $a$  кг картофеля, а моркови – на  $c$  кг меньше. Сколько картофеля и моркови вместе отправили в магазин? Составьте выражение и найдите его значение при  $a = 213$ ,  $c = 59$ .

3. На координатном луче отметили точки  $P(8)$  и  $M(17)$ . Какую координату должна иметь точка  $C$ , чтобы отрезок  $PC$  был в 3 раза короче отрезка  $PM$ ?

## Вариант 4

1. Найдите значение выражения  $16195 : 79 + 106 \cdot 207$ .

2. В школе 3 пятых класса. В 5 «А» классе  $t$  учеников, в 5 «Б» классе  $k$  учеников, а в 5 «В» классе на 27 учеников меньше, чем в двух других пятых классах вместе. Сколько пятиклассников в школе? Составьте выражение и найдите его значение при  $t = 29$ ,  $k = 32$ .

3. На координатном луче отметили точки  $A(139)$  и  $B(517)$ . Какую координату должна иметь точка  $C$ , чтобы отрезок  $BC$  был в 3 раза короче отрезка  $AB$ ?

## Самостоятельная работа 8

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения  $1643 : 31 + 24 \cdot (297 - 259)$ .

2. Упростите выражение  $2762 + p + 3238$  и найдите его значение при  $p = 578$  341.

3. Замените звездочку цифрой так, чтобы неравенство стало верным:  $124*4 > 520 \cdot (72 - 48)$ .

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $1683 : 33 + 32 \cdot (378 - 349)$ .

2. Упростите выражение  $7623 + b + 1377$  и найдите его значение при  $b = 548$  349.

3. Замените звездочку цифрой так, чтобы неравенство стало верным:  $14*82 > 620 \cdot (83 - 59)$ .

### Вариант 3

1. Найдите значение выражения  $1323 : 21 + 25 \cdot (254 - 217)$ .

2. Упростите выражение  $4729 + a + 3271$  и найдите его значение при  $a = 349\,548$ .

3. Замените звездочку цифрой так, чтобы неравенство стало верным:  $189*1 < 440 \cdot (71 - 28)$ .

### Вариант 4

1. Найдите значение выражения  $1587 : 23 + 28 \cdot (726 - 589)$ .

2. Упростите выражение  $42\,762 + c + 63\,238$  и найдите его значение при  $c = 97\,834$ .

3. Замените звездочки цифрами так, чтобы неравенство стало верным:  $2**21 < 430 \cdot (95 - 48)$ .

## Самостоятельная работа 9

### Вариант 1

1. Решите уравнение:

а)  $2762 + x = 4238$ ;

б)  $x - 7683 = 2369$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

В магазин привезли 154 кг огурцов и помидоров. До конца рабочего дня успели расфасовать и вынести в торговый зал все огурцы и 67 кг помидоров, еще 28 кг помидоров остались нерасфасованными. Сколько килограммов огурцов привезли в магазин?

3. У Кати две разные юбки и три разные блузки, в которых можно ходить в школу. Сколько вариантов школьной формы может составить Катя?

### Вариант 2

1. Решите уравнение:

а)  $2174 + x = 5362$ ;

б)  $x - 6935 = 3267$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

В магазин привезли 135 кг лимонов и гранатов. До конца рабочего дня успели расфасовать и вынести в торговый зал все гранаты и 59 кг лимонов, еще 37 кг лимонов остались нерасфасованными. Сколько килограммов гранатов привезли в магазин?

3. У Лены две разные юбки и четыре разные блузки, в которых можно ходить в школу. Сколько вариантов школьной формы может составить Лена?

## Вариант 3

1. Решите уравнение:

а)  $3178 + x = 6456$ ;

б)  $x - 4784 = 5269$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

В магазин привезли 143 кг персиков и абрикосов. До конца рабочего дня успели расфасовать и вынести в торговый зал все персики и 68 кг абрикосов, еще 27 кг абрикосов остались нерасфасованными. Сколько килограммов персиков привезли в магазин?

3. У Ани три разные юбки и три разные блузки, в которых можно ходить в школу. Сколько вариантов школьной формы может составить Аня?

## Вариант 4

1. Решите уравнение:

а)  $93\ 569 + x = 123\ 457$ ;

б)  $x - 56\ 409 = 48\ 693$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

На овощную базу привезли 274 кг петрушки и укропа. Некоторое количество петрушки отправили в магазин. Часть зелени расфасовали и получили 870 стограммовых упаковок. После этого осталось 95 кг зелени. Сколько килограммов зелени отправили в магазин?

3. У Алены две разные юбки, два разных жилета и три разные блузки, в которых можно ходить в школу. Сколько вариантов школьной формы, состоящей из юбки, блузки и жилета, может составить Алена?

## Контрольная работа 3

### Числовые и буквенные выражения. Уравнения

#### Вариант 1

1. Найдите значение выражения  $192 : 32 + 23 \cdot 17 - 198$ .

2. Упростите выражение  $(462 + a) - 262$  и найдите его значение при  $a = 578$ .

3. Решите уравнение:

а)  $346 + x = 423$ ;

б)  $x - 183 = 361$ ;

в)  $265 - (x - 183) = 36$ .

4. Решите задачу с помощью уравнения.

Из деревни в город на автобусе выехали 58 человек. После того как на первой остановке из автобуса некоторые пассажиры вышли, а 26 человек в него вошли, в нем оказалось 32 человека. Сколько человек вышло из автобуса на первой остановке?



5. Алеша собирается возвращаться из бассейна домой, но по дороге ему нужно зайти в магазин. От бассейна к магазину ведут 4 дороги, а от магазина к дому – 2 дороги. Сколькими способами Алеша может проложить свой маршрут?

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $198 : 33 + 21 \cdot 31 - 369$ .

2. Упростите выражение  $(528 + a) - 228$  и найдите его значение при  $a = 681$ .

3. Решите уравнение:

а)  $x + 453 = 541$ ;

б)  $x - 176 = 253$ ;

в)  $445 - (x - 187) = 27$ .

4. Решите задачу с помощью уравнения.

Из деревни в город на автобусе выехали несколько человек. После того как на первой остановке из автобуса вышли 17 человек, а вошли в него 26 человек, в нем оказалось 32 человека. Сколько человек выехало на автобусе из деревни?

5. Андрей собирается возвращаться из спорткомплекса домой, но по дороге ему нужно зайти в магазин. От спорткомплекса к магазину ведут 3 дороги, а от магазина к дому – 3 дороги. Сколькими способами Андрей может проложить свой маршрут?

### Вариант 3

1. Найдите значение выражения  $161 : 23 + 23 \cdot 37 - 579$ .

2. Упростите выражение  $(875 + a) - 375$  и найдите его значение при  $a = 293$ .

3. Решите уравнение:

а)  $285 + x = 354$ ;

б)  $x - 173 = 384$ ;

в)  $376 - (x - 183) = 48$ .

4. Решите задачу с помощью уравнения.

Из деревни в город на автобусе выехали 53 человека. После того как на первой остановке из автобуса вышли 47 человек, а несколько человек вошли в него, в нем оказалось 34 человека. Сколько человек вошло в автобус на первой остановке?

5. Боря собирается возвращаться из школы домой, но по дороге ему нужно зайти в магазин. От школы к магазину ведут 2 дороги, а от магазина к дому – 3 дороги. Сколькими способами Боря может проложить свой маршрут?

### Вариант 4

1. Найдите значение выражения  $437 : 23 + 47 \cdot 89 - 3495$ .

2. Упростите выражение  $(4372 + a) - 3572$  и найдите его значение при  $a = 786$ .

3. Решите уравнение:

а)  $x + 259 = 3156$ ;

б)  $x - 4725 = 6297$ ;

в)  $987 - (x - 273) = 49$ .

4. Решите задачу с помощью уравнения.

Нужно отправить из села в городской цирк 295 школьников. Некоторых отвезут родители на машинах. Часть школьников поедет на восьми экскурсионных автобусах. Остальные 9 школьников могут поехать на микроавтобусе. Сколько школьников поедет в цирк на машинах родителей, если в каждый автобус можно посадить 26 школьников?

5. Лена собирается возвращаться из бассейна домой, но по дороге ей нужно зайти в магазин и на почту. От бассейна к магазину ведут 4 дороги, от магазина к почте – 2 дороги, а от почты к дому – 3 дороги. Сколькими способами Лена может проложить свой маршрут?

## УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

### Самостоятельная работа 10

#### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $87 \cdot 45$ ;

б)  $87 \cdot 405$ ;

в)  $25 \cdot 732 \cdot 4$ .

2. От одной станции в противоположных направлениях одновременно отошли два поезда. Скорость одного поезда 70 км/ч, а другого – 90 км/ч. Какое расстояние между поездами будет через 4 ч?

3. Не выполняя вычислений, расположите произведения в порядке возрастания их значений:  $33 \cdot 31$ ,  $28 \cdot 31$ ,  $29 \cdot 33$ .

#### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $86 \cdot 34$ ;

б)  $86 \cdot 304$ ;

в)  $4 \cdot 867 \cdot 25$ .

2. Из двух городов навстречу друг другу одновременно выехали два поезда и встретились через 3 ч. Скорость одного поезда 70 км/ч, а другого – 80 км/ч. Найдите расстояние между городами.

3. Не выполняя вычислений, расположите произведения в порядке возрастания их значений:  $38 \cdot 41$ ,  $43 \cdot 42$ ,  $39 \cdot 43$ .

#### Вариант 3

1. Вычислите:

а)  $88 \cdot 36$ ;

б)  $88 \cdot 306$ ;

в)  $5 \cdot 869 \cdot 20$ .

2. Из двух деревень навстречу друг другу одновременно выехали два друга-велосипедиста и встретились через 2 ч. Скорость одного велосипедиста 17 км/ч, а другого – 23 км/ч. Найдите расстояние между деревнями.

3. Не выполняя вычислений, расположите произведения в порядке убывания их значений:  $27 \cdot 34$ ,  $34 \cdot 29$ ,  $26 \cdot 32$ .

### Вариант 4

1. Вычислите:

а)  $86 \cdot 98$ ;

б)  $806 \cdot 908$ ;

в)  $125 \cdot 976 \cdot 8$ .

2. Из Москвы в Санкт-Петербург выехал поезд со скоростью 80 км/ч. Одновременно с ним из Санкт-Петербурга в Москву выехал поезд со скоростью 85 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 6 ч, если расстояние от Москвы до Санкт-Петербурга 705 км?

3. Не выполняя вычислений, расположите произведения в порядке убывания их значений:  $49 \cdot 180$ ,  $95 \cdot 90$ ,  $98 \cdot 93$ .

## Самостоятельная работа 11

### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $925 : 37$ ;

б)  $7585 : 37$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

Вася задумал число, умножил его на 19, к полученному произведению прибавил 127 и получил 564. Какое число задумал Вася?

3. Лена решила после тренировки сходить в кино. От дома до спорткомплекса она может пойти пешком или проехать две остановки на трамвае или одну остановку на троллейбусе. От спорткомплекса до кинотеатра можно добраться на автобусе, или на трамвае, или на метро. Сколькими способами Лена может добраться от дома до кинотеатра, посетив тренировку?

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $945 : 27$ ;

б)  $8235 : 27$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

Саша задумал число, умножил его на 18, к полученному произведению прибавил 229 и получил 661. Какое число задумал Саша?

3. Аня решила после тренировки сходить в кино. От дома до бассейна она может доехать на автобусе, или на троллейбусе, или на метро. От бассейна до кинотеатра можно пойти пешком или доехать на трамвае. Сколькими способами Аня может добраться от дома до кинотеатра, посетив тренировку?

## Вариант 3

1. Вычислите:

- а)  $874 : 38$ ;
- б)  $7714 : 38$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

Володя задумал число, умножил его на 17, к полученному произведению прибавил 129 и получил 571. Какое число задумал Володя?

3. Алена после школы должна поехать на тренировку, но у нее остается время перед тренировкой, чтобы сходить в кино. От школы до кинотеатра она может доехать на автобусе, или на троллейбусе, или на маршрутке, или на метро. От кинотеатра до бассейна можно дойти пешком или доехать на трамвае. Сколькими способами Алена может добраться от школы до бассейна, посетив кинотеатр?

## Вариант 4

1. Вычислите:

- а)  $10\,710 : 238$ ;
- б)  $96\,390 : 238$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

Олег задумал число, умножил его на 25, полученное произведение уменьшил в 5 раз, к полученному числу прибавил 1089 и получил 1524. Какое число задумал Олег?

3. Катя хочет после занятий в музыкальной школе отправиться на каток. От дома до музыкальной школы она может дойти пешком или доехать на трамвае. От музыкальной школы до катка можно добраться на автобусе или на метро. С катка домой можно вернуться на автобусе, или на троллейбусе, или на метро. Сколькими способами Катя может добраться от дома до музыкальной школы, потом до катка и вернуться домой?

## Самостоятельная работа 12

### Вариант 1

1. Вычислите:  $126 \cdot 18 : 21 - 89$ .

2. Решите задачу с помощью уравнения.

На одном станке можно сделать 240 деталей за 40 мин, а на другом 150 деталей за 50 мин. Во сколько раз больше деталей за минуту можно сделать на первом станке, чем на втором?

3. Две переводчицы перевели книгу с французского языка на русский, при этом более опытная перевела  $\frac{5}{7}$  книги. Стоимость всей работы 56 тыс. руб. Сколько заработала каждая переводчица?

Конец ознакомительного фрагмента.  
Приобрести книгу можно  
в интернет-магазине «Электронный универс»  
([e-Univers.ru](http://e-Univers.ru))