



МГУ - ШКОЛЕ

М. К. Потапов А. В. Шевкин

Математика

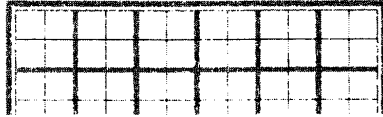
5

Дидактические материалы

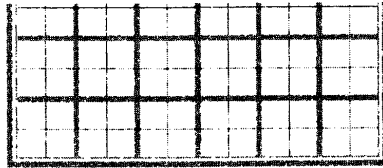




М. К. Потапов А. В. Шевкин



Математика



**Дидактические
материалы**

5 класс

9-е издание

Москва
«Просвещение»
2012

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72
П64

Серия «МГУ — школе» основана в 1999 году

Потапов М. К.

П64 Математика. Дидактические материалы. 5 класс / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — 9-е изд. — М. : Просвещение, 2012. — 64 с. : ил. — (МГУ — школе.) — ISBN 978-5-09-029107-1.

Пособие содержит упражнения для самостоятельных работ по основным темам учебника «Математика, 5» С. М. Никольского и др., а также тексты контрольных работ. Предыдущие издания выходили с названием «Арифметика».

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72

ISBN 978-5-09-029107-1

© Издательство «Просвещение», 2004
© Издательство «Просвещение», 2009,
с изменениями
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2004
Все права защищены

Самостоятельные работы

С-1

Вариант I

1. Запишите цифрами число:

- а) два миллиона двести тридцать пять тысяч двенадцать;
- б) десять миллионов сто две тысячи четыреста.

2. Запишите число 7238 в виде суммы разрядных слагаемых.

3. Сравните числа:

- а) 999 и 1001;
- б) 3125 и 3215;
- в) 700 и 691;
- г) 10101 и 10101.

4. Сколько чисел в натуральном ряду:

- а) от 23 до 100;
- б) между 23 и 100?

5. Выпишите в порядке возрастания все двузначные числа, в записи которых используются цифры 2, 4 и 6, если не разрешается использовать одинаковые цифры в записи одного числа.

С-1

Вариант II

1. Запишите цифрами число:

- а) три миллиона четыреста двадцать шесть тысяч тринадцать;
- б) двадцать миллионов триста пять тысяч семьсот.

2. Запишите число 3782 в виде суммы разрядных слагаемых.

3. Сравните числа:

- а) 888 и 1002;
- б) 4972 и 4297;
- в) 329 и 400;
- г) 12345 и 12345.

4. Сколько чисел в натуральном ряду:

- а) от 35 до 100;
- б) между 35 и 100?

5. Выпишите в порядке возрастания все двузначные числа, в записи которых используются цифры 3, 5 и 7, если не разрешается использовать одинаковые цифры в записи одного числа.

1. Запишите цифрами число:

- а) сто пять миллионов пятьдесят две тысячи десять;
б) триста десять миллионов четыреста один.

2. Запишите число 93854 в виде суммы разрядных слагаемых.

3. Сравните числа:

- а) 19797 и 17979; б) 3412 и 3421;
в) 78787 и 8787; г) 34567 и 34567.

4. Сколько чисел в натуральном ряду:

- а) от 41 до 125; б) между 41 и 125?

5. Выпишите в порядке возрастания все трехзначные числа, в записи которых используются цифры 5 и 9, если разрешается использовать одинаковые цифры в записи одного числа.

1. Запишите цифрами число:

- а) триста два миллиона сто шесть тысяч тридцать;
б) сто двадцать миллионов пять тысяч.

2. Запишите число 45389 в виде суммы разрядных слагаемых.

3. Сравните числа:

- а) 19891 и 18981; б) 6143 и 6134;
в) 13131 и 3131; г) 98765 и 98765.

4. Сколько чисел в натуральном ряду:

- а) от 45 до 127; б) между 45 и 127?

5. Выпишите в порядке возрастания все трехзначные числа, в записи которых используются цифры 3 и 5, если разрешается использовать одинаковые цифры в записи одного числа.

1. Вычислите:

- а) $45 + 89 + 55$; б) $408 - 199$;
в) $48 \cdot 10$; г) $13 \cdot 200$;
д) $12 \cdot 3000$; е) $25 \cdot 37 \cdot 4$;
ж) $17 \cdot 81 + 17 \cdot 19$; з) $18 \cdot 99 - 18 \cdot 89$.

2. На первой полке стояло 22 книги. Это на 6 книг меньше, чем на второй полке. Сколько книг стояло на двух полках вместе?

3. В комнате находилось 20 человек. Сначала вышли 3 человека и вошли 5, потом вышли 7 человек и вошли 4. Сколько человек стало в комнате?

4. В комнате находилось несколько человек. Сначала вышли 5 человек и вошли 2, потом вышли 6 человек и вошли 8, и в комнате стало 25 человек. Сколько человек было в комнате первоначально?

1. Вычислите:

- а) $75 + 87 + 25$; б) $513 - 198$;
в) $35 \cdot 10$; г) $32 \cdot 200$;
д) $13 \cdot 3000$; е) $4 \cdot 99 \cdot 25$;
ж) $13 \cdot 96 + 13 \cdot 4$; з) $16 \cdot 98 - 16 \cdot 88$.

2. В первой пачке было 25 тетрадей. Это на 3 тетради больше, чем во второй пачке. Сколько тетрадей было в двух пачках вместе?

3. В комнате находилось 27 человек. Сначала вышли 2 человека и вошли 7, потом вышли 8 человек и вошли 5. Сколько человек стало в комнате?

4. В комнате находилось несколько человек. Сначала вышли 4 человека и вошли 5, потом вышли 3 человека и вошли 7, и в комнате стало 20 человек. Сколько человек было в комнате первоначально?

1. Вычислите:

- а) $51 + 902 + 49$; б) $543 - 289$;
в) $407 \cdot 10$; г) $24 \cdot 300$;
д) $34 \cdot 2000$; е) $125 \cdot 9 \cdot 8$;
ж) $27 \cdot 88 + 27 \cdot 12$; з) $98 \cdot 199 - 98 \cdot 189$.

2. На первой полке стояло 25 книг. Это на 7 книг меньше, чем на второй полке, и на 7 книг больше, чем на третьей полке. Сколько книг стояло на трех полках вместе?

3. В комнате находилось 43 человека. Сначала вышли 5 человек и вошли 2, потом вышли 6 человек и вошли 3. Сколько человек стало в комнате?

4. В комнате находилось несколько человек. Сначала вышли 3 человека и вошли 5, потом вышли 7 человек и вошли 9, и в комнате стало 42 человека. Сколько человек было в комнате первоначально?

1. Вычислите:

- а) $53 + 971 + 47$; б) $443 - 189$;
в) $507 \cdot 10$; г) $32 \cdot 400$;
д) $23 \cdot 3000$; е) $8 \cdot 99 \cdot 125$;
ж) $37 \cdot 89 + 63 \cdot 11$; з) $62 \cdot 498 - 62 \cdot 398$.

2. В первой пачке была 31 тетрадь. Это на 5 тетрадей больше, чем во второй пачке, и на 5 тетрадей меньше, чем в третьей пачке. Сколько тетрадей было в трех пачках вместе?

3. В комнате находилось 36 человек. Сначала вышли 4 человека и вошли 5, потом вышли 7 человек и вошли 6. Сколько человек стало в комнате?

4. В комнате находилось несколько человек. Сначала вышли 7 человек и вошли 3, потом вышли 4 человека и вошли 8, и в комнате стало 29 человек. Сколько человек было в комнате первоначально?

1. Вычислите:

- а) 7^2 ; б) 3^3 ; в) 48^1 .

2. Вычислите:

- а) $420:7$; б) $3500:50$; в) $(7500 \cdot 12):12$;
г) $66:6$; д) $44:11$; е) $909:3$.

3. Число 16 увеличили в 10 раз, полученный результат уменьшили в 2 раза. Какое число получили?

4. Задумали число, увеличили его в 5 раз, полученный результат уменьшили в 3 раза и получили 30. Найдите задуманное число.

1. Вычислите:

- а) 9^2 ; б) 2^4 ; в) 54^1 .

2. Вычислите:

- а) $480:6$; б) $3200:80$; в) $(8100 \cdot 13):13$;
г) $77:7$; д) $66:11$; е) $808:8$.

3. Число 25 уменьшили в 5 раз, полученный результат увеличили в 2 раза. Какое число получили?

4. Задумали число, уменьшили его в 10 раз, полученный результат увеличили в 6 раз и получили 120. Найдите задуманное число.

1. Вычислите:

- а) 12^2 ; б) 4^3 ; в) 246^1 .

2. Вычислите:

- а) $9090:9$; б) $4500:50$; в) $(8975 \cdot 82):82$;
г) $888:8$; д) $999:111$; е) $40404:2$.

3. Число 88 увеличили в 3 раза, полученный результат уменьшили в 4 раза. Какое число получили?

4. Задумали число, увеличили его в 4 раза, полученный результат уменьшили в 5 раз и получили 800. Найдите задуманное число.



1. Вычислите:

- а) 11^2 ; б) 3^4 ; в) 598^1 .

2. Вычислите:

- а) $9006 : 3$; б) $5400 : 60$;
в) $(8765 \cdot 37) : 37$; г) $999 : 9$;
д) $666 : 333$; е) $60\,606 : 3$.

3. Число 49 уменьшили в 7 раз, полученный результат увеличили в 10 раз. Какое число получили?

4. Задумали число, уменьшили его в 8 раз, полученный результат увеличили в 3 раза и получили 240. Найдите задуманное число.



1. В бочке 40 л воды. Отлили воды в 3 раза больше, чем осталось. Сколько воды осталось в бочке?

2. У брата в 2 раза больше марок, чем у сестры, а всего у них 120 марок. Сколько марок у брата?

3. Альбом в 4 раза дороже тетради, а тетрадь на 21 р. дешевле альбома. Сколько стоит альбом?



1. В бочке 50 л воды. Отлили воды в 4 раза больше, чем осталось. Сколько воды осталось в бочке?

2. У сестры в 3 раза больше марок, чем у брата, а всего у них 120 марок. Сколько марок у сестры?

3. Книга в 6 раз дороже блокнота, а блокнот на 50 р. дешевле книги. Сколько стоит книга?

1. В буфете было 84 яблока. Продали яблок в 6 раз больше, чем осталось. Сколько яблок осталось?

2. На автобазе было 120 машин, причем легковых в 3 раза меньше, чем грузовых. Сколько грузовых машин на автобазе?

3. Кусок сплава содержит никеля на 40 г больше, чем меди, а меди в 5 раз меньше, чем никеля. Сколько граммов каждого металла содержится в этом куске сплава?

1. В палатке было 60 лимонов. Продали лимонов в 5 раз больше, чем осталось. Сколько лимонов осталось?

2. В хозяйстве было 140 уток и гусей, причем гусей в 6 раз меньше, чем уток. Сколько в хозяйстве уток?

3. Кусок сплава содержит олова на 30 г больше, чем свинца, а свинца в 4 раза меньше, чем олова. Сколько граммов каждого металла содержится в этом куске сплава?

1. Вычислите:

а) $237 + 5435$; б) $6432 - 4317$; в) $7654 - 1678$.

2. Вычислите:

а) $47 \cdot 53$; б) $3200 \cdot 17$; в) $123 \cdot 705$.

3. Вычислите:

а) $910 : 35$; б) $1161 : 27$; в) $8729 : 43$.

4. Выполните деление с остатком и укажите остаток:

а) $3919 : 23$; б) $2691 : 28$; в) $5803 : 55$.

5. а) Найдите делимое m , если $m : 15 = 3$ (ост. 11);
б) найдите делитель n , если $406 : n = 23$ (ост. 15).

С-5

Вариант II

1. Вычислите:

а) $348 + 6376$; б) $7643 - 3451$; в) $6543 - 1567$.

2. Вычислите:

а) $38 \cdot 59$; б) $1400 \cdot 43$; в) $321 \cdot 507$.

3. Вычислите:

а) $851 : 37$; б) $8400 : 24$; в) $10\,962 : 54$.

4. Выполните деление с остатком и укажите остаток:

а) $2552 : 36$; б) $962 : 28$; в) $1439 : 46$.

5. а) Найдите делимое m , если $m : 16 = 4$ (ост. 12);
б) найдите делитель n , если $391 : n = 21$ (ост. 13).

С-5

Вариант III

1. Вычислите:

а) $378 + 4359$; б) $4325 - 3179$; в) $6541 - 5689$.

2. Вычислите:

а) $74 \cdot 67$; б) $4300 \cdot 18$; в) $235 \cdot 408$.

3. Вычислите:

а) $810 : 54$; б) $1728 : 36$; в) $7511 : 37$.

4. Выполните деление с остатком и укажите остаток:

а) $4810 : 27$; б) $2999 : 29$; в) $2805 : 51$.

5. а) Найдите делимое m , если $m : 14 = 13$ (ост. 13);
б) найдите делитель n , если $793 : n = 23$ (ост. 11).

С-5

Вариант IV

1. Вычислите:

а) $487 + 3768$; б) $6435 - 4519$; в) $5543 - 5154$.

2. Вычислите:

а) $76 \cdot 68$; б) $1800 \cdot 47$; в) $216 \cdot 308$.

3. Вычислите:

а) $588 : 49$; б) $1715 : 35$; в) $7956 : 39$.

4. Выполните деление с остатком и укажите остаток:

а) $2323 : 32$; б) $6862 : 67$; в) $2838 : 43$.

5. а) Найдите делимое m , если $m : 15 = 14$ (ост. 14);
б) найдите делитель n , если $785 : n = 24$ (ост. 17).

С-6

Вариант I

1. В саду растет 120 яблонь и груш. Яблонь на 40 больше, чем груш. Сколько деревьев каждого вида в саду?

2. Сумма двух чисел 445, а разность 223. Найдите эти числа.

3. В первой бригаде на 18 рабочих больше, чем во второй. Сколько рабочих надо перевести из первой бригады во вторую, чтобы рабочих в этих бригадах стало поровну?

1. На двух полках стоит 119 книг, причем на первой полке на 31 книгу больше, чем на второй. Сколько книг на каждой полке?

2. Сумма двух чисел 555, а разность 333. Найдите эти числа.

3. У брата на 40 р. больше, чем у сестры. Сколько рублей он может дать сестре, чтобы у них денег стало поровну?

1. В санатории отдыхают 329 человек. Мужчин на 37 меньше, чем женщин. Сколько мужчин и сколько женщин отдыхает в санатории?

2. Сумма двух чисел 832, а разность 142. Найдите эти числа.

3. Когда из первой бригады во вторую перевели 10 рабочих, в этих бригадах рабочих стало поровну. На сколько рабочих больше было в первой бригаде, чем во второй, первоначально?

1. За два дня туристы проехали 340 км. Длина их пути в первый день на 32 км меньше, чем во второй. Сколько километров проехали туристы в каждый из дней?

2. Сумма двух чисел 722, а разность 214. Найдите эти числа.

3. Когда брат дал сестре 30 р., денег у них стало поровну. На сколько рублей больше было у брата, чем у сестры, первоначально?

С-7

Вариант I

1. С помощью угольника и линейки начертите параллельные прямые AB и MN .

2. Начертите луч AB , отметьте на нем точку C так, чтобы расстояние AC было равно 3 см.

3. Выразите в миллиметрах:

а) 34 см; б) 26 дм; в) 3 м 4 см.

4. Сколько отрезков изображено на рисунке 1? Выпишите названия всех отрезков.

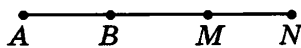


Рис. 1

С-7

Вариант II

1. С помощью угольника и линейки начертите параллельные прямые MN и CD .

2. Начертите луч AB , отметьте на нем точку C так, чтобы расстояние AC было равно 4 см.

3. Выразите в миллиметрах:

а) 53 см; б) 32 дм; в) 4 м 3 см.

4. Сколько отрезков изображено на рисунке 2? Выпишите названия всех отрезков.

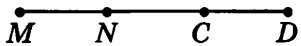


Рис. 2

С-7

Вариант III

1. Постройте прямую AB и точку M , не лежащую на этой прямой. С помощью угольника и линейки начертите прямую MN , параллельную прямой AB .

2. Начертите луч AB , отметьте на нем точку C так, чтобы расстояние AC было равно 5 см.

3. Выразите в миллиметрах:

а) 35 см; б) 28 дм; в) 6 м 9 см.

4. Сколько отрезков изображено на рисунке 3? Выпишите названия всех отрезков.

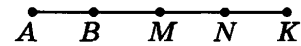


Рис. 3

1. Постройте прямую CD и точку K , не лежащую на этой прямой. С помощью угольника и линейки начертите прямую KN , параллельную прямой CD .

2. Начертите луч AB , отметьте на нем точку C так, чтобы расстояние AC было равно 6 см.

3. Выразите в миллиметрах:

а) 87 см; б) 43 дм; в) 9 м 6 см.

4. Сколько отрезков изображено на рисунке 4? Выпишите названия всех отрезков.

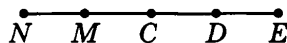


Рис. 4

1. Постройте угол ABC , содержащий 80° . С помощью транспортира разделите угол на две равные части.

2. Начертите равнобедренный тупоугольный треугольник.

3. Сколько квадратов изображено на рисунке 5?

4. Сколько существует треугольников, вершинами которых являются вершины прямоугольника $ABCD$ (рис. 6)?

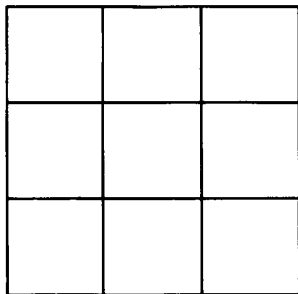


Рис. 5

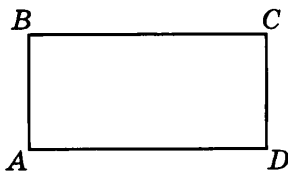


Рис. 6

1. Постройте угол ABC , содержащий 120° . С помощью транспортира разделите угол на две равные части.

2. Начертите равнобедренный остроугольный треугольник.

3. Сколько квадратов изображено на рисунке 7?

4. Сколько существует треугольников, вершинами которых являются вершины четырехугольника $ABCD$ (рис. 8)?

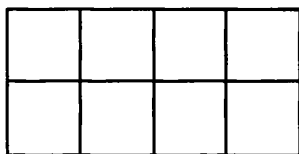


Рис. 7

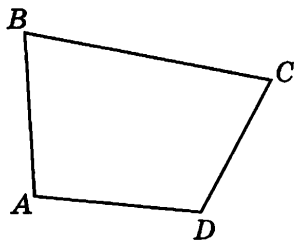


Рис. 8

1. Постройте угол ABC , содержащий 100° . С помощью транспортира разделите угол на четыре равные части.

2. Начертите равнобедренный прямоугольный треугольник.

3. Сколько треугольников изображено на рисунке 9?

4. Сколько прямоугольных треугольников изображено на рисунке 10?

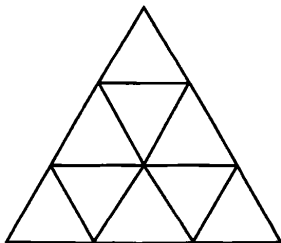


Рис. 9

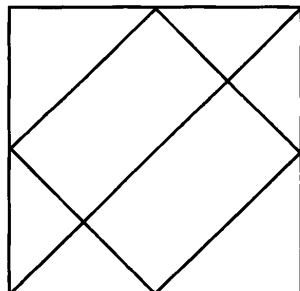


Рис. 10

С-8

Вариант IV

1. Постройте угол ABC , содержащий 130° . С помощью транспортира разделите угол на четыре равные части.

2. Начертите равнобедренный тупоугольный треугольник.

3. Сколько квадратов изображено на рисунке 11?

4. Сколько прямоугольных треугольников изображено на рисунке 12?

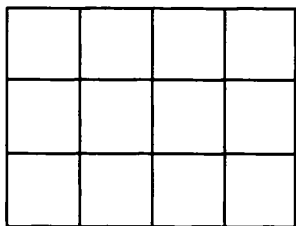


Рис. 11

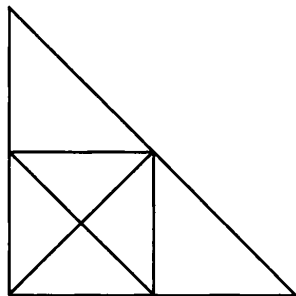


Рис. 12

С-9

Вариант I

1. Стороны прямоугольника равны 12 см и 15 см. Вычислите его: а) периметр; б) площадь.

2. Три измерения прямоугольного параллелепипеда равны 3 см, 4 см, 5 см. Вычислите:

а) объем прямоугольного параллелепипеда;

б) сумму площадей всех его граней.

3. Вычислите периметр шестиугольника (рис. 13).

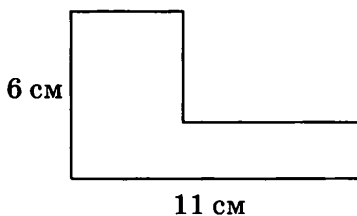


Рис. 13

С-9

Вариант II

1. Стороны прямоугольника равны 14 см и 15 см. Вычислите его: а) периметр; б) площадь.

2. Три измерения прямоугольного параллелепипеда равны 3 см, 2 см, 6 см. Вычислите:

- объем прямоугольного параллелепипеда;
- сумму площадей всех его граней.

3. Вычислите периметр шестиугольника (рис. 14).

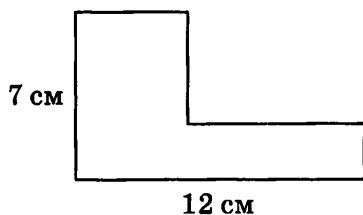


Рис. 14

С-9

Вариант III

1. Стороны прямоугольника равны 16 см и 25 см. Вычислите его: а) периметр; б) площадь.

2. Три измерения прямоугольного параллелепипеда равны 6 см, 5 см, 4 см. Вычислите:

- объем прямоугольного параллелепипеда;
- сумму площадей всех его граней.

3. Вычислите периметр восьмиугольника (рис. 15).

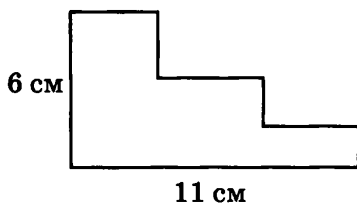


Рис. 15

С-9

Вариант IV

1. Стороны прямоугольника равны 12 см и 25 см. Вычислите его:

- периметр;
- площадь.

2. Три измерения прямоугольного параллелепипеда равны 5 см, 7 см, 6 см. Вычислите:

- объем прямоугольного параллелепипеда;
- сумму площадей всех его граней.

3. Вычислите периметр восьмиугольника (рис. 16).

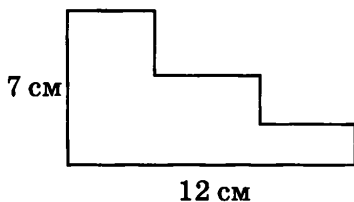


Рис. 16

С-10**Вариант I**

1. Скорость моторной лодки в стоячей воде 15 км/ч, а скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени потратит моторная лодка на движение от одной пристани до другой и обратно, если расстояние между пристанями 36 км?

2. Перечертите таблицу и заполните ее, вычислив по заданным скоростям остальные скорости.

Собств. скор.	Скор. течения	Скор. по теч.	Скор. пр. теч.
12 км/ч	3 км/ч		
14 км/ч		16 км/ч	
22 км/ч			19 км/ч
	4 км/ч	28 км/ч	
	3 км/ч		25 км/ч
		29 км/ч	25 км/ч

С-10**Вариант II**

1. Скорость моторной лодки в стоячей воде 10 км/ч, а скорость течения реки 2 км/ч. Сколько времени потратит моторная лодка на движение от одной пристани до другой и обратно, если расстояние между пристанями 24 км?

2. Перечертите таблицу и заполните ее, вычислив по заданным скоростям остальные скорости.

Собств. скор.	Скор. течения	Скор. по теч.	Скор. пр. теч.
13 км/ч	4 км/ч		
12 км/ч		14 км/ч	
21 км/ч			16 км/ч
	3 км/ч	27 км/ч	
	2 км/ч		23 км/ч
		24 км/ч	20 км/ч

С-10**Вариант III**

1. Скорость катера в стоячей воде 25 км/ч, а скорость течения реки 5 км/ч. Сколько времени потратит катер на движение от одной пристани до другой и обратно, если расстояние между пристанями 60 км?

2. Перечертите таблицу и заполните ее, вычислив по заданным скоростям остальные скорости.

Собств. скор.	Скор. течения	Скор. по теч.	Скор. пр. теч.
17 км/ч	3 км/ч		
16 км/ч		22 км/ч	
25 км/ч			21 км/ч
	3 км/ч	29 км/ч	
	4 км/ч		27 км/ч
		32 км/ч	26 км/ч

С-10**Вариант IV**

1. Скорость катера в стоячей воде 30 км/ч, а скорость течения реки 6 км/ч. Сколько времени потратит катер на движение от одной пристани до другой и обратно, если расстояние между пристанями 72 км?

2. Перечертите таблицу и заполните ее, вычислив по заданным скоростям остальные скорости.

Собств. скор.	Скор. течения	Скор. по теч.	Скор. пр. теч.
14 км/ч	2 км/ч		
22 км/ч		26 км/ч	
20 км/ч			16 км/ч
	4 км/ч	28 км/ч	
	5 км/ч		28 км/ч
		33 км/ч	25 км/ч

1. Почтальон прошел расстояние между селами за 4 ч со скоростью 5 км/ч, а обратно он возвращался на велосипеде со скоростью 10 км/ч. Определите время, которое почтальон потратил на обратный путь.

2. Два пешехода одновременно отправились навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 36 км. Через сколько часов они встретятся, если скорость первого 4 км/ч, а скорость второго 5 км/ч?

1. Почтальон прошел расстояние между селами за 3 ч со скоростью 4 км/ч, а обратно он возвращался на велосипеде со скоростью 6 км/ч. Определите время, которое почтальон потратил на обратный путь.

2. Два пешехода одновременно отправились навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 28 км. Через сколько часов они встретятся, если скорость первого 4 км/ч, а скорость второго 3 км/ч?

1. Почтальон проехал на велосипеде расстояние между селами за 2 ч со скоростью 12 км/ч, а обратно он возвращался пешком со скоростью 4 км/ч. Определите время, которое почтальон потратил на весь путь.

2. Велосипедист отправился догонять пешехода, когда расстояние между ними составляло 27 км. Через сколько часов он догонит пешехода, если скорость велосипедиста 14 км/ч, а скорость пешехода 5 км/ч?

1. Почтальон проехал на велосипеде расстояние между селами за 3 ч со скоростью 10 км/ч, а обратно он возвращался пешком со скоростью 5 км/ч. Определите время, которое почтальон потратил на весь путь.

2. Велосипедист отправился догонять пешехода, когда расстояние между ними составляло 36 км. Через сколько часов он догонит пешехода, если скорость велосипедиста 16 км/ч, а скорость пешехода 4 км/ч?

1. Из чисел 345, 657, 3321 выберите числа, делящиеся на 9.

2. Выпишите все делители числа 112.

3. Найдите НОК (45, 15) и НОД (45, 15).

4. Разложите число 120 на простые множители.

5. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы число $8*7*$ делилось на 6. Выпишите все такие числа.

1. Из чисел 403, 738, 2232 выберите числа, делящиеся на 3.

2. Выпишите все делители числа 126.

3. Найдите НОК (64, 32) и НОД (64, 32).

4. Разложите число 140 на простые множители.

5. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы число $5*9*$ делилось на 6. Выпишите все такие числа.

1. Из чисел 783, 738, 2232, 2223 выберите числа, делящиеся на 6.
2. Выпишите все делители числа 250.
3. Найдите НОК (48, 96) и НОД (48, 96).
4. Разложите число 240 на простые множители.
5. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы число $4*9*$ делилось на 18. Выпишите все такие числа.

1. Из чисел 405, 504, 3366, 6363 выберите числа, делящиеся на 18.
2. Выпишите все делители числа 230.
3. Найдите НОК (49, 98) и НОД (49, 98).
4. Разложите число 250 на простые множители.
5. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы число $3*9*$ делилось на 6. Выпишите все такие числа.

1. Вася задумал число 28. Найдите $\frac{4}{7}$ задуманного числа.
2. Вера прочитала 20 книг, это составило $\frac{2}{5}$ числа ее книг. Сколько книг у Веры?
3. Продано $\frac{3}{4}$ от имевшихся 60 кг конфет. Сколько килограммов конфет осталось продать?

1. У Васи 40 книг. Он прочитал $\frac{5}{8}$ всех своих книг. Сколько книг прочитал Вася?

2. Маша задумала число, $\frac{3}{4}$ которого равны 24. Какое число задумала Маша?

3. Пройдено $\frac{3}{5}$ от 60 км. Сколько километров осталось пройти?

1. В классе 28 учащихся, девочки составляют $\frac{4}{7}$ числа всех учащихся класса. Сколько мальчиков в классе?

2. Надя задумала число, нашла $\frac{3}{5}$ этого числа, и получилось 30. Какое число она задумала?

3. Токарю за смену надо обточить 45 деталей. До обеда он обточил $\frac{3}{5}$ от числа всех деталей. Сколько деталей ему осталось обточить после обеда?

1. Бригаде за смену надо расклеить 60 афиш. До обеда расклеили $\frac{5}{12}$ всех афиш. Сколько афиш осталось расклеить бригаде после обеда?

2. Федя задумал число, $\frac{3}{7}$ которого равны 21. Какое число задумал Федя?

3. Дорожные рабочие заасфальтировали $\frac{5}{7}$ от 35 км дороги. Сколько километров дороги им осталось заасфальтировать?

1. Сократите дробь:

а) $\frac{36}{48}$; б) $\frac{40}{64}$; в) $\frac{4 \cdot 15}{5 \cdot 16}$.

2. а) Приведите дробь $\frac{2}{3}$ к знаменателю 15.

б) Можно ли дробь $\frac{1}{3}$ привести к знаменателю 1234?

3. Приведите дроби к общему знаменателю:

а) $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{12}$; б) $\frac{3}{16}$ и $\frac{5}{12}$.

1. Сократите дробь:

а) $\frac{42}{49}$; б) $\frac{30}{75}$; в) $\frac{5 \cdot 12}{6 \cdot 20}$.

2. а) Приведите дробь $\frac{2}{3}$ к знаменателю 18.

б) Можно ли дробь $\frac{1}{9}$ привести к знаменателю 4321?

3. Приведите дроби к общему знаменателю:

а) $\frac{1}{7}$ и $\frac{1}{14}$; б) $\frac{5}{12}$ и $\frac{4}{15}$.

1. Сократите дробь:

а) $\frac{48}{72}$; б) $\frac{42}{54}$; в) $\frac{26 \cdot 17}{51 \cdot 39}$.

2. а) Приведите дробь $\frac{3}{4}$ к знаменателю 24.

б) Можно ли дробь $\frac{2}{3}$ привести к знаменателю 2345?

3. Приведите дроби к общему знаменателю:

а) $\frac{2}{15}$ и $\frac{7}{45}$; б) $\frac{9}{32}$ и $\frac{5}{24}$.

С-14

Вариант IV

1. Сократите дробь:

а) $\frac{45}{54}$; б) $\frac{32}{72}$; в) $\frac{27 \cdot 23}{69 \cdot 81}$.

2. а) Приведите дробь $\frac{5}{9}$ к знаменателю 27.

б) Можно ли дробь $\frac{1}{9}$ привести к знаменателю 5432?

3. Приведите дроби к общему знаменателю:

а) $\frac{3}{8}$ и $\frac{3}{16}$; б) $\frac{7}{36}$ и $\frac{5}{24}$.

С-15

Вариант I

1. Сравните дроби:

а) $\frac{3}{7}$ и $\frac{4}{7}$; б) $\frac{9}{10}$ и $\frac{3}{5}$; в) $\frac{4}{15}$ и $\frac{4}{25}$; г) $\frac{3}{5}$ и $\frac{5}{7}$.

2. а) Расположите числа $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{3}$, 1 в порядке возрастания.

б) Расположите числа $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{7}$, 1 в порядке убывания.

3. Укажите какую-либо дробь, большую $\frac{1}{5}$, но меньшую $\frac{1}{4}$.

С-15

Вариант II

1. Сравните дроби:

а) $\frac{3}{5}$ и $\frac{2}{5}$; б) $\frac{8}{9}$ и $\frac{2}{3}$; в) $\frac{5}{18}$ и $\frac{5}{12}$; г) $\frac{5}{8}$ и $\frac{2}{3}$.

2. а) Расположите числа $\frac{3}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, 1 в порядке возрастания.

б) Расположите числа $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, 1 в порядке убывания.

3. Укажите какую-либо дробь, большую $\frac{1}{4}$, но меньшую $\frac{1}{3}$.

1. Сравните дроби:

а) $\frac{3}{8}$ и $\frac{5}{8}$; б) $\frac{7}{12}$ и $\frac{5}{6}$; в) $\frac{9}{16}$ и $\frac{11}{24}$; г) $\frac{4}{5}$ и $\frac{5}{6}$.

2. а) Расположите числа $\frac{4}{5}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{4}$, 1 в порядке возрастания.

б) Расположите числа $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, 1 в порядке убывания.

3. Укажите какую-либо дробь, большую $\frac{1}{6}$, но меньшую $\frac{1}{5}$.

1. Сравните дроби:

а) $\frac{3}{11}$ и $\frac{7}{11}$; б) $\frac{7}{9}$ и $\frac{2}{3}$; в) $\frac{7}{18}$ и $\frac{7}{24}$; г) $\frac{3}{8}$ и $\frac{2}{5}$.

2. а) Расположите числа $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, 1 в порядке возрастания.

б) Расположите числа $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{6}$, 1 в порядке убывания.

3. Укажите какую-либо дробь, большую $\frac{1}{7}$, но меньшую $\frac{1}{6}$.

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$; б) $\frac{2}{7} + \frac{1}{3}$; в) $\frac{3}{4} + \frac{5}{12}$; г) $\frac{2}{25} + \frac{1}{20}$;

д) $\frac{3}{7} - \frac{2}{7}$; е) $\frac{11}{12} - \frac{2}{3}$; ж) $\frac{2}{3} - \frac{5}{9}$; з) $\frac{5}{21} - \frac{3}{14}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{2}{15} + \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{3}\right)$; б) $\frac{1}{20} + \frac{2}{15} + \frac{3}{20} + \frac{1}{15}$; в) $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - \frac{17}{12}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{5}{7} + \frac{1}{7}$; б) $\frac{3}{5} + \frac{1}{6}$; в) $\frac{7}{15} + \frac{1}{3}$; г) $\frac{1}{20} + \frac{2}{15}$;
д) $\frac{5}{8} - \frac{2}{8}$; е) $\frac{8}{9} - \frac{1}{2}$; ж) $\frac{3}{4} - \frac{5}{16}$; з) $\frac{7}{22} - \frac{2}{33}$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{1}{16} + \left(\frac{3}{16} + \frac{1}{4}\right)$; б) $\frac{1}{12} + \frac{1}{18} + \frac{5}{18} + \frac{3}{12}$; в) $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} - \frac{23}{20}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{5}{11} + \frac{1}{11}$; б) $\frac{3}{7} + \frac{1}{4}$; в) $\frac{3}{5} + \frac{2}{15}$; г) $\frac{3}{25} + \frac{2}{15}$;
д) $\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$; е) $\frac{11}{12} - \frac{3}{4}$; ж) $\frac{5}{8} - \frac{5}{9}$; з) $\frac{5}{21} - \frac{3}{28}$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{5}{12} + \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{4}\right)$; б) $\frac{1}{25} + \frac{3}{20} + \frac{4}{25} + \frac{1}{20}$; в) $\frac{3}{5} + \frac{5}{6} - \frac{7}{30}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{7}{13} + \frac{1}{13}$; б) $\frac{3}{10} + \frac{1}{7}$; в) $\frac{9}{25} + \frac{2}{5}$; г) $\frac{1}{25} + \frac{3}{35}$;
д) $\frac{5}{7} - \frac{2}{7}$; е) $\frac{7}{9} - \frac{1}{4}$; ж) $\frac{7}{8} - \frac{5}{7}$; з) $\frac{7}{24} - \frac{7}{36}$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{1}{18} + \left(\frac{5}{18} + \frac{1}{3}\right)$; б) $\frac{4}{15} + \frac{7}{24} + \frac{5}{24} + \frac{1}{15}$; в) $\frac{5}{7} + \frac{4}{5} - \frac{23}{35}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{7}$; б) $\frac{4}{11} \cdot \frac{3}{4}$; в) $\frac{5}{7} \cdot \frac{14}{19}$; г) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$;
д) $\frac{4}{5} : \frac{3}{7}$; е) $\frac{15}{8} : \frac{5}{4}$; ж) $\frac{4}{9} : 2$; з) $6 : \frac{3}{5}$.

2. Вычислите:

- а) $2 \cdot \left(\frac{14}{15} : \frac{2}{3}\right)$; б) $\frac{12}{11} : \frac{3}{4} \cdot \frac{11}{24}$; в) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{8}$; в) $\frac{11}{12} \cdot \frac{8}{9}$; г) $\left(\frac{2}{3}\right)^3$;
д) $\frac{2}{3} : \frac{5}{7}$; е) $\frac{9}{16} : \frac{3}{2}$; ж) $\frac{3}{4} : 4$; з) $3 : \frac{9}{8}$.

2. Вычислите:

- а) $2 \cdot \left(\frac{12}{25} : \frac{6}{5}\right)$; б) $\frac{14}{15} : \frac{2}{3} \cdot \frac{10}{21}$; в) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\frac{5}{9} \cdot \frac{2}{5}$; в) $\frac{6}{7} \cdot \frac{21}{22}$; г) $\left(\frac{3}{4}\right)^3$;
д) $\frac{3}{5} : \frac{4}{7}$; е) $\frac{25}{24} : \frac{15}{16}$; ж) $\frac{6}{7} : 3$; з) $8 : \frac{4}{5}$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{15}{16} : \frac{3}{4}\right)$; б) $\frac{15}{23} : \frac{5}{6} \cdot \frac{23}{24}$; в) $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\frac{4}{7} \cdot \frac{5}{8}$; в) $\frac{11}{15} \cdot \frac{5}{9}$; г) $\left(\frac{4}{5}\right)^2$;
 д) $\frac{2}{3} : \frac{7}{11}$; е) $\frac{12}{25} : \frac{4}{5}$; ж) $\frac{5}{8} : 4$; з) $6 : \frac{3}{8}$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{15}{16} \cdot \left(\frac{24}{25} : \frac{9}{10}\right)$; б) $\frac{14}{15} : \frac{7}{5} \cdot \frac{9}{10}$; в) $\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8}$.

1. Пройдено $\frac{3}{4}$ намеченного пути, и осталось пройти 12 км. Сколько километров намечено пройти?

2. У девочки было 36 р. Она потратила $\frac{1}{3}$ этой суммы и $\frac{1}{3}$ остатка. Сколько денег у нее осталось?

3. Найдите $\frac{2}{3}$ от $\frac{3}{5}$ числа 30.

4. Известно, что $\frac{2}{3}$ от $\frac{3}{5}$ числа равны 30. Найдите число.

1. Продано $\frac{3}{5}$ имевшихся конфет, и осталось продать 30 кг. Сколько килограммов конфет было до продажи?

2. В секции 48 спортсменов, $\frac{2}{3}$ их числа приняли участие в соревнованиях, а $\frac{1}{8}$ участников соревнований получили призы. Сколько спортсменов из секции получило призы?

3. Найдите $\frac{3}{4}$ от $\frac{4}{5}$ числа 60.

4. Известно, что $\frac{3}{4}$ от $\frac{4}{5}$ числа равны 60. Найдите число.

1. Сегодня цена ботинок на $\frac{1}{9}$ меньше вчерашней цены. Сколько стоили ботинки вчера, если сегодня они стоят 360 р.?

2. Израсходовали $\frac{1}{9}$ куса материи и $\frac{3}{4}$ остатка. Какая часть куса материи осталась неизрасходованной?

3. Когда прошли $\frac{1}{8}$ длины маршрута и $\frac{2}{7}$ остатка, то осталось пройти 40 км. Какова длина всего маршрута?

4. При путешествии на автомобиле было намечено в первый день проехать $\frac{1}{4}$ маршрута, во второй день $\frac{1}{5}$ остатка, а в третий день оставшиеся 300 км. Какой длины был намеченный маршрут?

1. Сегодня цена ботинок на $\frac{1}{10}$ меньше вчерашней цены. Сколько стоили ботинки вчера, если сегодня они стоят 720 р.?

2. Прошли $\frac{1}{10}$ длины намеченного маршрута и $\frac{2}{3}$ остатка. Какую часть длины маршрута осталось пройти?

3. Когда прочитали $\frac{1}{8}$ книги и $\frac{4}{5}$ остатка, то осталось прочитать 21 страницу. Сколько страниц в книге?

4. Три пирата откопали на острове сокровищ кувшин с золотыми монетами. Первый взял себе $\frac{1}{3}$ всех золотых, $\frac{1}{2}$ остатка дал второму, а оставшиеся 10 золотых забрал третий пират. Сколько золотых монет нашли пираты?

1. В нашем классе каждый ученик поет в хоре или занимается спортом. Половина класса поет в хоре, а $\frac{2}{3}$ класса занимается спортом. Какая часть учащихся нашего класса:

- а) поет в хоре, но не занимается спортом;
- б) не поет в хоре, но занимается спортом;
- в) и поет в хоре, и занимается спортом?

2. Среди моих знакомых есть любители кошек и любители собак. Причем число любителей и кошек, и собак составляет $\frac{1}{2}$ числа тех, кто любит собак, и $\frac{1}{3}$ числа тех, кто любит кошек. Кого среди моих знакомых больше: любителей кошек или любителей собак?

1. Все учащиеся нашего класса на каникулах ходили в кино или в театр. Половина класса ходила в кино, а $\frac{3}{4}$ класса — в театр. Какая часть учащихся нашего класса на каникулах:

- а) ходила в кино, но не ходила в театр;
- б) не ходила в кино, но ходила в театр;
- в) ходила и в кино, и в театр?

2. Среди моих знакомых есть коллекционеры марок и коллекционеры значков. Причем число коллекционеров и марок, и значков составляет $\frac{1}{4}$ числа тех, кто коллекционирует марки, и $\frac{1}{3}$ числа тех, кто коллекционирует значки. Кого среди моих знакомых больше: коллекционеров марок или коллекционеров значков?

1. Все мои друзья веселые или находчивые. Веселые составляют $\frac{2}{3}$ числа моих друзей, а находчивые $\frac{3}{4}$. Какую часть числа моих друзей составляют:

- а) веселые, но ненаходчивые;
- б) невеселые, но находчивые;
- в) и веселые, и находчивые?

2. В нашем классе любители и мороженого, и лимонада составляют $\frac{4}{5}$ числа любителей мороженого и $\frac{5}{6}$ числа любителей лимонада. Кого в нашем классе больше: любителей мороженого или любителей лимонада?

1. Все мои друзья старательные или аккуратные. Старательные составляют $\frac{3}{4}$ числа моих друзей, а аккуратные $\frac{4}{5}$. Какую часть числа моих друзей составляют:

- а) старательные, но неаккуратные;
- б) нестарательные, но аккуратные;
- в) и старательные, и аккуратные?

2. В нашей школе любители и футбола, и хоккея составляют $\frac{3}{4}$ числа любителей футбола и $\frac{2}{3}$ числа любителей хоккея. Кого в нашей школе больше: любителей футбола или любителей хоккея?



Вариант I

1. Первая бригада может выполнить задание за 21 ч, а вторая за 28 ч. Какую часть задания выполнят бригады за 1 ч совместной работы?

2. Через первую трубу бак наполняется за 45 мин, а через вторую за 36 мин. За сколько минут наполнится бак через обе эти трубы?

3. Первая бригада может выполнить задание за 20 дней, а вторая за 25 дней. За сколько дней бригады выполнят задание при совместной работе?



Вариант II

1. Через первую трубу бассейн наполняется за 40 мин, а через вторую за 60 мин. Какую часть бассейна наполнят обе трубы за 1 мин?

2. Первая бригада может выполнить задание за 16 ч, а вторая за 48 ч. За сколько часов обе бригады выполнят это задание при совместной работе?

3. Через первую трубу бак наполняется за 30 мин, а через вторую за 40 мин. За сколько минут бак наполнится через обе эти трубы?



Вариант III

1. Первая бригада может выполнить задание за 30 дней, вторая за 45 дней. За сколько дней совместной работы они выполнят это задание?

2. Через первую трубу бак наполняется за 15 мин. За сколько минут наполнится бак через вторую трубу, если две трубы вместе наполняют его за 10 мин?

3. Первая бригада может выполнить задание за 30 дней, вторая за 50 дней. Успеют ли они при совместной работе выполнить задание за 19 дней?



1. Через первую трубу бассейн наполняется за 27 мин, а через вторую трубу за 54 мин. За сколько минут наполнится бассейн через обе эти трубы?

2. Первая бригада может выполнить задание за 14 ч. За сколько часов вторая бригада может выполнить то же задание, если две бригады при совместной работе выполняют его за 10 ч?

3. Через первую трубу бак наполняется за 25 мин, а через вторую за 40 мин. Наполнится ли бак за 15 мин, если открыть обе трубы?



1. Запишите сумму в виде смешанной дроби:

а) $7 + \frac{1}{2}$; б) $2 + \frac{4}{9}$; в) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{5}{8}$.

2. Запишите смешанную дробь в виде суммы натурального числа и правильной дроби:

а) $4 \frac{3}{5}$; б) $3 \frac{2}{7}$.

3. Запишите неправильную дробь в виде смешанной дроби:

а) $\frac{13}{5}$; б) $\frac{36}{11}$.

4. Запишите смешанную дробь в виде неправильной дроби:

а) $5 \frac{1}{4}$; б) $2 \frac{2}{5}$.



1. Запишите сумму в виде смешанной дроби:

а) $3 + \frac{1}{3}$; б) $4 + \frac{2}{7}$; в) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{7}{9}$.

2. Запишите смешанную дробь в виде суммы натурального числа и правильной дроби:

а) $3\frac{1}{2}$; б) $5\frac{4}{5}$.

3. Запишите неправильную дробь в виде смешанной дроби:

а) $\frac{16}{3}$; б) $\frac{35}{12}$.

4. Запишите смешанную дробь в виде неправильной дроби:

а) $3\frac{1}{3}$; б) $4\frac{3}{4}$.

С-21

Вариант III

1. Запишите сумму в виде смешанной дроби:

а) $8 + \frac{1}{3}$; б) $3 + \frac{5}{8}$; в) $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} + \frac{3}{4}$.

2. Запишите смешанную дробь в виде суммы натурального числа и правильной дроби:

а) $5\frac{2}{5}$; б) $4\frac{3}{7}$.

3. Запишите неправильную дробь в виде смешанной дроби:

а) $\frac{15}{8}$; б) $\frac{49}{12}$.

4. Запишите смешанную дробь в виде неправильной дроби:

а) $4\frac{1}{3}$; б) $3\frac{3}{4}$.

С-21

Вариант IV

1. Запишите сумму в виде смешанной дроби:

а) $4 + \frac{1}{3}$; б) $5 + \frac{2}{7}$; в) $\frac{7}{8} + \frac{1}{8} + \frac{3}{5}$.

2. Запишите смешанную дробь в виде суммы натурального числа и правильной дроби:

а) $4\frac{1}{5}$; б) $7\frac{3}{5}$.

3. Запишите неправильную дробь в виде смешанной дроби:

а) $\frac{22}{3}$; б) $\frac{43}{15}$.

4. Запишите смешанную дробь в виде неправильной дроби:

а) $4\frac{2}{5}$; б) $6\frac{3}{4}$.



Вариант I

1. Вычислите:

а) $5\frac{1}{2} + 1\frac{1}{6}$; б) $2\frac{4}{9} + 3\frac{1}{2}$; в) $5\frac{7}{12} + 1\frac{7}{8}$;

г) $6\frac{2}{5} - 1\frac{1}{10}$; д) $4\frac{5}{7} - 1\frac{2}{3}$; е) $3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$.

2. Вычислите: $15\frac{1}{2} - \left(6\frac{1}{4} + 2\frac{3}{8}\right)$.



Вариант II

1. Вычислите:

а) $4\frac{1}{6} + 2\frac{1}{3}$; б) $6\frac{1}{8} + 2\frac{1}{3}$; в) $4\frac{2}{15} + 1\frac{9}{10}$;

г) $5\frac{4}{5} - 2\frac{3}{20}$; д) $4\frac{5}{6} - 2\frac{2}{5}$; е) $3\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4}$.

2. Вычислите: $12\frac{1}{4} - \left(7\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6}\right)$.



Вариант III

1. Вычислите:

а) $4\frac{1}{12} + 1\frac{1}{6}$; б) $2\frac{3}{5} + 3\frac{1}{3}$; в) $5\frac{14}{25} + 2\frac{7}{15}$;

г) $7\frac{3}{10} - 2\frac{4}{15}$; д) $4\frac{5}{8} - 2\frac{1}{3}$; е) $5\frac{3}{4} - 2\frac{4}{5}$.

2. Вычислите: $25\frac{1}{5} - \left(8\frac{3}{4} + 7\frac{1}{8}\right)$.

1. Вычислите:

а) $5\frac{1}{6} + 3\frac{1}{18}$; б) $5\frac{1}{8} + 3\frac{2}{5}$; в) $3\frac{2}{25} + 4\frac{14}{15}$;

г) $7\frac{11}{15} - 3\frac{3}{20}$; д) $3\frac{5}{6} - 1\frac{4}{5}$; е) $6\frac{1}{2} - 2\frac{4}{5}$.

2. Вычислите: $12\frac{1}{4} - \left(3\frac{5}{12} + 5\frac{1}{6}\right)$.

1. Вычислите:

а) $\frac{1}{2} \cdot 1\frac{1}{3}$; б) $1\frac{1}{9} \cdot 3$; в) $1\frac{1}{9} \cdot 2\frac{2}{5}$;

г) $1\frac{1}{8} : \frac{3}{4}$; д) $8 : 1\frac{7}{9}$; е) $3\frac{1}{2} : 1\frac{1}{6}$.

2. Вычислите:

а) $1\frac{1}{2} \cdot 3\frac{1}{3} - 4\frac{4}{9} : 4$; б) $3\frac{2}{7} \cdot 1\frac{1}{3} + 3\frac{2}{7} \cdot 1\frac{2}{3}$.

3. Вычислите: $1\frac{1}{12} \cdot 1\frac{1}{13} \cdot 1\frac{1}{14} \cdot 1\frac{1}{15} \cdot 1\frac{1}{16} \cdot 1\frac{1}{17}$.

1. Вычислите:

а) $\frac{2}{3} \cdot 1\frac{2}{7}$; б) $3\frac{1}{8} \cdot 2$; в) $1\frac{1}{7} \cdot 1\frac{3}{4}$;

г) $\frac{5}{6} : 2\frac{2}{9}$; д) $3\frac{3}{5} : 9$; е) $7\frac{3}{5} : 1\frac{9}{10}$.

2. Вычислите:

а) $2\frac{1}{2} \cdot 1\frac{1}{5} - 2\frac{2}{15} : 2$; б) $4\frac{3}{7} \cdot 8\frac{4}{9} - 4\frac{3}{7} \cdot 6\frac{4}{9}$.

3. Вычислите: $1\frac{2}{9} \cdot 1\frac{2}{11} \cdot 1\frac{2}{13} \cdot 1\frac{2}{15} \cdot 1\frac{2}{17} \cdot 1\frac{2}{19}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{2}{5} \cdot 1\frac{1}{4}$; б) $2\frac{1}{9} \cdot 4$; в) $2\frac{1}{7} \cdot 1\frac{2}{5}$;
 г) $1\frac{9}{11} : \frac{4}{5}$; д) $17 : 1\frac{8}{9}$; е) $1\frac{1}{14} : 1\frac{2}{7}$.

2. Вычислите:

- а) $2\frac{1}{3} \cdot 3\frac{1}{5} - 8\frac{4}{9} : 2$; б) $5\frac{2}{7} \cdot 1\frac{1}{4} + 5\frac{2}{7} \cdot 1\frac{3}{4}$.

3. Вычислите: $1\frac{1}{13} \cdot 1\frac{1}{14} \cdot 1\frac{1}{15} \cdot 1\frac{1}{16} \cdot 1\frac{1}{17} \cdot 1\frac{1}{18}$.

1. Вычислите:

- а) $\frac{3}{10} \cdot 2\frac{2}{9}$; б) $5\frac{1}{7} \cdot 2$; в) $1\frac{1}{9} \cdot 1\frac{4}{5}$;
 г) $\frac{8}{7} : 2\frac{2}{7}$; д) $9\frac{3}{5} : 6$; е) $2\frac{2}{3} : 1\frac{7}{9}$.

2. Вычислите:

- а) $3\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{5} - 4\frac{2}{11} : 2$; б) $3\frac{3}{7} \cdot 8\frac{5}{9} - 3\frac{3}{7} \cdot 6\frac{5}{9}$.

3. Вычислите: $1\frac{2}{11} \cdot 1\frac{2}{13} \cdot 1\frac{2}{15} \cdot 1\frac{2}{17} \cdot 1\frac{2}{19} \cdot 1\frac{2}{21}$.

1. Два пешехода вышли одновременно из двух пунктов навстречу друг другу и встретились через 12 мин. За сколько минут второй пешеход проходит расстояние между этими пунктами, если первый пешеход проходит его за 30 мин?

2. Моторная лодка проплывает некоторое расстояние по озеру за 40 мин, а такое же расстояние по течению реки она проплывет за 30 мин. За сколько минут моторная лодка проплывет такое же расстояние против течения реки?

3. Теплоход проплывает некоторое расстояние по течению реки за 10 ч, против течения за 14 ч. За сколько часов такое же расстояние проплывет бревно?



Вариант II

1. Два велосипедиста выехали одновременно из двух пунктов навстречу друг другу и встретились через 15 мин. За сколько минут второй велосипедист проезжает расстояние между этими пунктами, если первый велосипедист проезжает его за 40 мин?

2. Моторная лодка проплывает некоторое расстояние по озеру за 40 мин, а такое же расстояние против течения реки она проплывет за 60 мин. За сколько минут моторная лодка проплывет такое же расстояние по течению реки?

3. Теплоход проплывает некоторое расстояние по течению реки за 8 ч, против течения за 12 ч. За сколько часов такое же расстояние проплывет плот?



Вариант III

1. Мотоциклист выехал из пункта *A*, одновременно с ним из пункта *B* выехал велосипедист. Через 12 мин они встретились, а еще через 3 мин мотоциклист приехал в пункт *B*. За сколько минут велосипедист проезжает расстояние от *B* до *A*?

2. Моторная лодка проплывает некоторое расстояние по озеру за 40 мин, а такое же расстояние против течения реки она проплывет за 50 мин. За сколько минут моторная лодка проплывет такое же расстояние по течению реки?

3. Теплоход проплывает некоторое расстояние по течению реки за 20 дней, против течения за 28 дней. За сколько дней такое же расстояние проплывет бревно?

1. Пешеход вышел из пункта A , одновременно с ним из пункта B выехал велосипедист. Через 15 мин они встретились, а еще через 9 мин велосипедист приехал в пункт A . За сколько минут пешеход проходит расстояние от A до B ?

2. Моторная лодка проплывает некоторое расстояние по озеру за 50 мин, а такое же расстояние по течению реки она проплывет за 30 мин. За сколько минут моторная лодка проплывет такое же расстояние против течения реки?

3. Теплоход проплывает некоторое расстояние по течению реки за 16 дней, против течения за 24 дня. За сколько дней такое же расстояние проплывет плот?

Контрольные работы



Вариант I

1. Сравните:

- а) 10 000 и 9999; б) 453 681 и 453 681;
в) 49 961 и 49 971.

2. Вычислите: а) $4293 + 1388$; б) $7524 - 2993$.

3. Вычислите: а) $49 \cdot 57 + 49 \cdot 43$; б) $87 \cdot 38 - 87 \cdot 28$;
в) $4 \cdot 532 \cdot 25$.

4. Первая покупка стоила 26 р., вторая на 2 р. меньше, чем первая, а третья в 3 раза больше, чем первые две покупки вместе. Сколько рублей заплатили за эти три покупки?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} _ *1067 \\ _ *0*5 \\ \hline 1*9* \end{array}$$



Вариант II

1. Сравните:

- а) 8888 и 10 000; б) 279 056 и 279 056;
в) 35 720 и 35 721.

2. Вычислите: а) $3576 + 4983$; б) $9453 - 4096$.

3. Вычислите: а) $37 \cdot 86 + 37 \cdot 14$; б) $79 \cdot 54 - 79 \cdot 44$;
в) $2 \cdot 387 \cdot 5$.

4. За яблоки заплатили 35 р., за груши на 2 р. меньше, чем за яблоки, а на другие фрукты потратили в 2 раза больше денег, чем на яблоки и груши вместе. Сколько денег потратили на все фрукты?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} _ *321* \\ _ *8*4 \\ \hline 70*82 \end{array}$$



1. Сравните:

- а) 20 000 и 19 999; б) 1 536 819 и 1 536 819;
в) 588 711 и 588 811.

2. Вычислите: а) $62\,932 + 18\,798$; б) $83\,521 - 78\,973$.

3. Вычислите:

- а) $59 \cdot 320 + 59 \cdot 680$; б) $27 \cdot 698 - 27 \cdot 688$;
в) $8 \cdot 397 \cdot 125$.

4. В первый день туристы прошли 28 км, во второй на 3 км меньше, чем в первый, а в третий день они проехали на поезде в 4 раза больше, чем за первые два дня прошли пешком. Сколько километров туристы преодолели за эти три дня?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} *0081 \\ - *9*8 \\ \hline 9* \end{array}$$


1. Сравните:

- а) 18 888 и 20 000; б) 9 056 272 и 9 056 272;
в) 159 482 и 159 483.

2. Вычислите: а) $48\,563 + 47\,982$; б) $84\,535 - 74\,696$.

3. Вычислите:

- а) $71 \cdot 750 + 71 \cdot 250$; б) $84 \cdot 354 - 84 \cdot 344$;
в) $125 \cdot 387 \cdot 8$.

4. На тетради в клетку потратили 39 р., на тетради в линейку на 5 р. меньше, а на учебники потратили в 3 раза больше денег, чем на все тетради, вместе взятые. Сколько денег потратили на тетради и учебники?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} *0*47 \\ - *9*8 \\ \hline 5* \end{array}$$

1. Вычислите:

- а) $348 \cdot 607$; б) $62\,800 : 40$; в) $24\,004 : 34$.

2. Выполните действия:

- а) $72 + 468 : (83 \cdot 9 - 729)$; б) $20\,385 : (723 - 720)^3$.

3. Найдите число x , для которого:

- а) $x : 5 = 9$ (ост. 3); б) $64 : x = 6$ (ост. 4).

4. а) Алеша посадил в 3 раза больше деревьев, чем Саша, а вместе они посадили 24 дерева. Сколько деревьев посадил каждый?

б) Маша знает в 4 раза больше английских слов, чем Даша. А Даша знает на 36 английских слов меньше, чем Маша. Сколько английских слов знает каждая?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} 45* \\ \times \quad *** \\ + \quad ***3 \\ \hline ***4 \\ \hline \text{*****} \end{array}$$

1. Вычислите:

- а) $521 \cdot 706$; б) $61\,600 : 40$; в) $15\,428 : 38$.

2. Выполните действия:

- а) $24 + 516 : (256 - 4 \cdot 61)$; б) $9252 : (638 - 632)^2$.

3. Найдите число x , для которого:

- а) $x : 6 = 8$ (ост. 1); б) $84 : x = 9$ (ост. 3).

4. а) Коля надул в 4 раза больше шариков, чем Саша, а вместе они надули 20 шариков. Сколько шариков надул каждый?

б) Алеша решил в 3 раза больше задач, чем Боря. А Боря решил на 12 задач меньше, чем Алеша. Сколько задач решил каждый?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} 62* \\ \times \quad 2** \\ + \quad **5 \\ \hline **** \\ \hline \text{*****} \end{array}$$

1. Вычислите:

- а) $1483 \cdot 708$; б) $196\,080 : 430$; в) $29\,933 : 37$.

2. Выполните действия:

- а) $48 + 10\,206 : (92 \cdot 8 - 610)$; б) $91\,072 : (876 - 872)^3$.

3. Найдите число x , для которого:

- а) $x : 8 = 7$ (ост. 3); б) $77 : x = 12$ (ост. 5).

4. а) Мама отгадала в кроссворде в 4 раза больше слов, чем Даша, а вместе они отгадали 80 слов. Сколько слов отгадала каждая?

б) Коля знает в 3 раза больше немецких слов, чем Вася. А Вася знает на 48 немецких слов меньше, чем Коля. Сколько немецких слов знает каждый?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными. Найдите два решения:

$$\begin{array}{r} 54* \\ \times \quad *** \\ \hline **2 \\ + \quad ***8 \\ \hline ***** \end{array}$$

1. Вычислите:

- а) $1432 \cdot 807$; б) $165\,600 : 480$; в) $45\,942 : 57$.

2. Выполните действия:

- а) $42 + 2508 : (429 - 5 \cdot 63)$; б) $5929 : (789 - 778)^2$.

3. Найдите число x , для которого:

- а) $x : 8 = 9$ (ост. 3); б) $77 : x = 6$ (ост. 5).

4. а) Мама слепила в 5 раз больше вареников, чем Катя, а вместе они слепили 60 вареников. Сколько вареников слепила каждая?

б) Боря выучил в 3 раза больше стихотворений, чем Петя. А Петя выучил на 6 стихотворений меньше, чем Боря. Сколько стихотворений выучил каждый?

5. Замените звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными. Найдите два решения:

$$\begin{array}{r} 55* \\ \times \quad *** \\ \hline **4 \\ + \quad ***6 \\ \hline ***** \end{array}$$

1. На прямой отметили 6 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?

2. Выразите:

а) в сантиметрах: 3 м 15 см; 15 м 3 см; 13 дм; 2300 мм;

б) в миллиметрах 4 м 31 см;

в) в дециметрах 4500 мм.

3. а) На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $A(2)$, $B(4)$, $C(8)$.

б) Какую координату имеет точка D — середина отрезка AC ?

в) Какова длина отрезка AC ?

4. На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $B(6)$ и точку C так, чтобы расстояние BC было равно 4. Сколько решений имеет задача?

5. Сумма двух чисел равна 357, а разность этих чисел равна 111. Найдите эти числа.

1. На прямой отметили 5 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?

2. Выразите:

а) в сантиметрах: 4 м 12 см; 12 м 4 см; 14 дм; 3700 мм;

б) в миллиметрах 7 м 78 см;

в) в дециметрах 5100 мм.

3. а) На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $A(4)$, $B(3)$, $C(9)$.

б) Какую координату имеет точка E — середина отрезка BC ?

в) Какова длина отрезка BC ?

4. На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $B(7)$ и точку C так, чтобы расстояние BC было равно 3. Сколько решений имеет задача?

5. Сумма двух чисел равна 436, а разность этих чисел равна 122. Найдите эти числа.

1. На прямой отметили 7 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?

2. Выразите:

а) в сантиметрах: 5 м 65 см; 52 м 9 см; 45 дм;

б) в миллиметрах 13 м 13 см;

в) в дециметрах 87 000 мм;

г) в метрах 67 000 мм.

3. а) На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $A(5)$, $B(9)$, $C(3)$.

б) Какую координату имеет точка D — середина отрезка BC ?

в) Определите длину наименьшего из отрезков AC , BC , CD .

4. На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $B(5)$ и точку C так, чтобы расстояние BC было равно 3. Сколько решений имеет задача?

5. Сумма двух чисел равна 999, а разность этих чисел равна 123. Найдите эти числа.

1. На прямой отметили 8 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?

2. Выразите:

а) в сантиметрах: 12 м 34 см; 15 м 6 см; 35 дм;

б) в миллиметрах 8 м 54 см;

в) в дециметрах 37 000 мм.

г) в метрах 73 000 мм.

3. а) На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $A(2)$, $B(5)$, $C(10)$.

б) Какую координату имеет точка E — середина отрезка AC ?

в) Определите длину наибольшего из отрезков AC , BC , CE .

4. На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $B(8)$ и точку C так, чтобы расстояние BC было равно 4. Сколько решений имеет задача?

5. Сумма двух чисел равна 888, а разность этих чисел равна 222. Найдите эти числа.

1. Длина и ширина участка 24 м и 75 м. Вычислите площадь участка и выразите ее в арах.

2. Площадь пола комнаты 15 м², а ее высота 4 м. Каков объем комнаты?

3. Выразите:

- а) в квадратных дециметрах 12 м²;
- б) в квадратных метрах 200 000 см²;
- в) в кубических сантиметрах 13 дм³;
- г) в кубических метрах 3 000 000 см³.

4. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух сел, расстояние между которыми 30 км. Скорость одного пешехода 6 км/ч, скорость другого 4 км/ч. Через сколько часов они встретятся?

5. Скорость лодки по течению реки 19 км/ч, а против течения 13 км/ч. Какова скорость течения реки?

1. Длина и ширина участка прямоугольной формы 44 м и 25 м. Вычислите площадь участка и выразите ее в арах.

2. Площадь пола комнаты 21 м², а ее высота 3 м. Каков объем комнаты?

3. Выразите:

- а) в квадратных дециметрах 25 м²;
- б) в квадратных метрах 60 000 см²;
- в) в кубических сантиметрах 14 дм³;
- г) в кубических метрах 4 000 000 см³.

4. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух сел, расстояние между которыми 27 км. Скорость одного пешехода 5 км/ч, скорость другого 4 км/ч. Через сколько часов они встретятся?

5. Скорость лодки по течению реки 17 км/ч, а против течения 11 км/ч. Какова скорость течения реки?

Вариант III

1. Длина и ширина поля прямоугольной формы 800 м и 450 м. Вычислите площадь поля и выразите ее в гектарах.

2. Площадь пола комнаты 28 м², а ее высота 4 м. Каков объем комнаты?

3. Выразите:

- а) в квадратных дециметрах 13 м²;
- б) в квадратных метрах 70 000 см²;
- в) в кубических сантиметрах 24 дм³;
- г) в кубических дециметрах 8 000 000 мм³.

4. Велосипедист отправился догонять пешехода, когда расстояние между ними было 21 км. Скорость велосипедиста 12 км/ч, скорость пешехода 5 км/ч. Через сколько часов велосипедист догонит пешехода?

5. Скорость катера по течению реки 44 км/ч, а против течения 40 км/ч. Какова скорость катера в стоячей воде?

Вариант IV

1. Длина и ширина поля прямоугольной формы 400 м и 650 м. Вычислите площадь поля и выразите ее в гектарах.

2. Площадь пола комнаты 32 м², а ее высота 4 м. Каков объем комнаты?

3. Выразите:

- а) в квадратных дециметрах 15 м²;
- б) в квадратных метрах 600 000 см²;
- в) в кубических сантиметрах 23 дм³;
- г) в кубических дециметрах 9 000 000 мм³.

4. Велосипедист отправился догонять пешехода, когда расстояние между ними было 24 км. Скорость велосипедиста 10 км/ч, скорость пешехода 6 км/ч. Через сколько часов велосипедист догонит пешехода?

5. Скорость катера по течению реки 45 км/ч, а против течения 39 км/ч. Какова скорость катера в стоячей воде?

1. а) Какие из чисел: 207, 321, 53, 954 — делятся на 3?

б) Какие из чисел: 120, 348, 554, 255 — делятся на 5?

2. Разложите на простые множители число 750.

3. Найдите:

а) НОД (48, 36); б) НОК (48, 36).

4. Некто записал пятизначное число, делящееся на 9. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 9? Почему?

5. Может ли число $2 \cdot a + 2 \cdot b$, где a и b — некоторые натуральные числа, быть простым? Почему?

6. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число $35*$ делилось на 2, но не делилось на 4? Рассмотрите все возможные случаи.

1. а) Какие из чисел: 702, 329, 89, 954 — делятся на 9?

б) Какие из чисел: 210, 438, 554, 255 — делятся на 2?

2. Разложите на простые множители число 720.

3. Найдите:

а) НОД (42, 56); б) НОК (42, 56).

4. Некто записал шестизначное число, делящееся на 3. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 3? Почему?

5. Может ли число $3 \cdot a + 3 \cdot b$, где a и b — некоторые натуральные числа, быть простым? Почему?

6. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число $45*$ делилось на 3, но не делилось на 9? Рассмотрите все возможные случаи.

1. а) Какие из чисел: 501, 432, 83, 954 — делятся на 3?

б) Какие из чисел: 940, 438, 545, 209 — делятся на 5?

2. Разложите на простые множители число 999.

3. Найдите:

а) НОД (68, 51); б) НОК (68, 51).

4. Некто записал девятизначное число, делящееся на 9. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 9? Почему?

5. Может ли число $2 \cdot a + 6 \cdot b$, где a и b — некоторые натуральные числа, быть простым? Почему?

6. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число $834*$ делилось на 2, но не делилось на 4? Рассмотрите все возможные случаи.

1. а) Какие из чисел: 609, 333, 59, 549 — делятся на 9?

б) Какие из чисел: 720, 478, 115, 551 — делятся на 2?

2. Разложите на простые множители число 819.

3. Найдите:

а) НОД (72, 60); б) НОК (72, 60).

4. Некто записал девятизначное число, делящееся на 3. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 3? Почему?

5. Может ли число $3 \cdot a + 6 \cdot b$, где a и b — некоторые натуральные числа, быть простым? Почему?

6. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число $951*$ делилось на 3, но не делилось на 9? Рассмотрите все возможные случаи.

1. Сократите дробь: а) $\frac{35}{42}$; б) $\frac{36}{100}$; в) $\frac{111}{370}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{3}{8}$ и $\frac{5}{8}$; б) $\frac{1}{3}$ и $\frac{2}{7}$; в) $\frac{21}{22}$ и $\frac{22}{23}$.
3. Вычислите:
а) $\frac{3}{11} + \frac{5}{11}$; б) $\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$; в) $\frac{7}{16} + \frac{1}{2}$; г) $\frac{5}{12} - \frac{2}{15}$.
4. Посадили 56 семян, $\frac{7}{8}$ посаженных семян взошли. Сколько семян взошло?
5. Учитель проверил 20 тетрадей. Это составило $\frac{4}{5}$ всех тетрадей. Сколько тетрадей осталось проверить учителю?
6. Известно, что $\frac{2}{5}$ класса пошли в кино, $\frac{3}{7}$ — на выставку. Сколько учащихся в классе, если их меньше 40?

1. Сократите дробь: а) $\frac{15}{50}$; б) $\frac{42}{49}$; в) $\frac{102}{510}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{3}{5}$ и $\frac{2}{5}$; б) $\frac{5}{6}$ и $\frac{4}{5}$; в) $\frac{23}{24}$ и $\frac{22}{23}$.
3. Вычислите:
а) $\frac{2}{13} + \frac{5}{13}$; б) $\frac{4}{5} - \frac{3}{4}$; в) $\frac{2}{15} + \frac{1}{3}$; г) $\frac{5}{16} - \frac{1}{24}$.
4. Учитель проверил $\frac{4}{7}$ из всех 28 тетрадей. Сколько тетрадей проверил учитель?
5. Из посаженных семян взошли 42, что составило $\frac{6}{7}$ посаженных семян. Сколько семян не взошло?
6. Известно, что $\frac{3}{4}$ класса пошли в кино, $\frac{2}{9}$ — на выставку. Сколько учащихся в классе, если их меньше 40?

1. Сократите дробь: а) $\frac{45}{81}$; б) $\frac{72}{96}$; в) $\frac{187}{510}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{8}{7}$ и $\frac{9}{7}$; б) $\frac{7}{9}$ и $\frac{5}{6}$; в) $\frac{39}{40}$ и $\frac{40}{41}$.
3. Вычислите:
а) $\frac{11}{17} + \frac{3}{17}$; б) $\frac{7}{8} - \frac{3}{5}$; в) $\frac{10}{21} + \frac{3}{7}$; г) $\frac{7}{26} - \frac{1}{39}$.
4. Посадили 56 деревьев, $\frac{7}{8}$ посаженных деревьев прижились. Сколько деревьев не прижилось?
5. Учитель проверил 21 тетрадь, что составило $\frac{3}{7}$ всех тетрадей. Сколько тетрадей осталось проверить учителю?
6. Известно, что $\frac{3}{5}$ класса пошли в кино, $\frac{2}{3}$ — на выставку. Сколько учащихся в классе, если их больше 25, но меньше 35?

1. Сократите дробь: а) $\frac{54}{45}$; б) $\frac{96}{108}$; в) $\frac{209}{950}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{16}{15}$ и $\frac{17}{15}$; б) $\frac{6}{7}$ и $\frac{7}{8}$; в) $\frac{48}{49}$ и $\frac{49}{50}$.
3. Вычислите:
а) $\frac{5}{18} + \frac{5}{18}$; б) $\frac{6}{5} - \frac{5}{6}$; в) $\frac{7}{25} + \frac{4}{5}$; г) $\frac{11}{48} - \frac{11}{64}$.
4. Турист должен пройти 27 км. Он прошел $\frac{2}{3}$ всего пути. Сколько километров ему осталось пройти?
5. Из посаженных деревьев прижилось 56, что составило $\frac{7}{8}$ посаженных деревьев. Сколько деревьев не прижилось?
6. Известно, что $\frac{1}{2}$ класса пошли в кино, $\frac{4}{7}$ — на выставку. Сколько учащихся в классе, если их больше 20, но меньше 30?

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{9}$; б) $\frac{7}{9} \cdot \frac{21}{25}$; в) $\left(\frac{3}{4}\right)^2$.

2. Вычислите:

а) $\frac{5}{7} \cdot \left(\frac{21}{20} - \frac{7}{30}\right) + \frac{16}{21} \cdot \frac{8}{7}$; б) $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^3 : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^2$.

3. Имеется 420 р. Израсходовали $\frac{1}{3}$ этой суммы, а потом $\frac{1}{4}$ остатка. Сколько рублей осталось?

4. На прошлой неделе Саша прочитал $\frac{3}{7}$ всей книги, а на этой неделе — половину оставшихся страниц да еще 20 страниц и дочитал книгу до конца. Сколько страниц в книге?

5. Укажите наименьшую дробь со знаменателем 7, большую $\frac{1}{3}$, но меньшую $\frac{2}{3}$.

1. Вычислите:

а) $\frac{4}{5} \cdot \frac{10}{11}$; б) $\frac{3}{7} \cdot \frac{18}{19}$; в) $\left(\frac{3}{4}\right)^3$.

2. Вычислите:

а) $\frac{4}{45} \cdot \left(\frac{12}{25} - \frac{4}{15}\right) + \frac{15}{16} \cdot \frac{4}{15}$; б) $\left(1 - \frac{1}{2}\right)^3 : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^2$.

3. В книге 320 страниц. Прочитали $\frac{1}{4}$ всей книги, а потом $\frac{1}{2}$ остатка. Сколько страниц осталось еще прочитать?

4. Токарь выполнил до обеда $\frac{5}{9}$ задания. После обеда он обточил половину оставшихся деталей да еще 24 детали и выполнил все задание. Сколько деталей токарь обточил за день?

5. Укажите наименьшую дробь со знаменателем 8, большую $\frac{1}{3}$, но меньшую $\frac{2}{3}$.

1. Вычислите: а) $\frac{7}{20} \cdot \frac{15}{17}$; б) $\frac{16}{15} : \frac{8}{25}$; в) $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^3$.
2. Вычислите: а) $\frac{51}{25} : \left(\frac{8}{25} + \frac{9}{20}\right) - \frac{64}{35} \cdot \frac{5}{4}$;
- б) $\left(\frac{1}{13} + \frac{1}{14}\right)^2 : \left(\frac{1}{13} - \frac{1}{14}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{27}\right)^3$.
3. На складе было 350 м ткани. Сначала израсходовали $\frac{2}{7}$ всей ткани, потом $\frac{2}{5}$ остатка. Сколько метров ткани осталось на складе?
4. До обеда магазин продал $\frac{7}{11}$ всех пирожных. После обеда он продал половину остатка и еще 10 пирожных. Сколько пирожных было продано за день?
5. Укажите все дроби со знаменателем 11, большие $\frac{1}{3}$, но меньшие $\frac{2}{3}$.

1. Вычислите: а) $\frac{7}{8} \cdot \frac{9}{28}$; б) $\frac{18}{19} : \frac{27}{38}$; в) $\left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^4$.
2. Вычислите: а) $\frac{55}{48} : \left(\frac{11}{16} + \frac{3}{32}\right) - \frac{14}{15} \cdot \frac{5}{7}$;
- б) $\left(\frac{1}{12} + \frac{1}{13}\right)^2 : \left(\frac{1}{12} - \frac{1}{13}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{10}\right)^3$.
3. Студенту нужно решить 120 задач. Он решил $\frac{1}{4}$ всех задач и $\frac{2}{3}$ остатка. Сколько задач ему осталось решить?
4. До обеда магазин продал $\frac{5}{9}$ всех тортов. После обеда он продал половину остатка да еще 12 тортов. Сколько тортов продано за день?
5. Укажите все дроби со знаменателем 13, большие $\frac{1}{3}$, но меньшие $\frac{2}{3}$.

1. Вычислите:

а) $1\frac{2}{5} + 3\frac{7}{15}$; б) $4\frac{3}{14} - 1\frac{2}{21}$; в) $3\frac{5}{6} + 2\frac{7}{15} - 1\frac{29}{30}$.

2. Вычислите:

а) $4\frac{1}{6} \cdot 3\frac{3}{5}$; б) $1\frac{2}{13} : 1\frac{4}{11}$; в) $2\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{8} : 6\frac{2}{3}$.

3. Вычислите: $2 : 2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{5} \cdot 3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6}$.

4. Первая труба может наполнить бассейн за 24 мин, а вторая за 40 мин. За сколько минут наполнят бассейн обе эти трубы?

5. Одна бригада может выполнить задание за 40 дней, а другая за 50 дней. Хватит ли им 22 дней для выполнения того же задания при совместной работе?

1. Вычислите:

а) $1\frac{4}{9} + 2\frac{5}{18}$; б) $3\frac{5}{24} - 1\frac{7}{36}$; в) $2\frac{7}{30} + 3\frac{9}{20} - 4\frac{59}{60}$.

2. Вычислите:

а) $3\frac{1}{5} \cdot 3\frac{1}{8}$; б) $1\frac{4}{11} : 1\frac{2}{13}$; в) $2\frac{3}{4} : 1\frac{3}{8} \cdot 3\frac{2}{7}$.

3. Вычислите: $3 : 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{2} - 3\frac{5}{6}$.

4. Одна бригада может выполнить задание за 40 дней, а другая за 60 дней. За сколько дней они выполнят задание при совместной работе?

5. Первая труба может наполнить бассейн за 25 мин, а вторая за 15 мин. Наполнится ли бассейн за 10 мин, если открыть обе трубы?

1. Вычислите:

а) $5\frac{5}{9} + 2\frac{1}{18}$; б) $5\frac{7}{24} - 3\frac{11}{36}$; в) $2\frac{9}{26} + 3\frac{7}{39} - 4\frac{7}{13}$.

2. Вычислите:

а) $1\frac{1}{6} \cdot 3\frac{3}{7}$; б) $2\frac{4}{11} : 2\frac{11}{14}$; в) $4\frac{1}{5} : 2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{5}{6}$.

3. Вычислите: $4 : 4\frac{4}{5} + 2\frac{2}{7} \cdot 5\frac{1}{4} - 7\frac{11}{12}$.

4. Одна бригада может выполнить задание за 12 дней, другая за 21 день, а третья за 28 дней. За сколько дней три бригады выполнят задание при совместной работе?

5. Первая труба может наполнить бассейн за 50 мин, а две трубы вместе наполняют бассейн за 20 мин. Можно ли через одну вторую трубу наполнить бассейн за 33 мин?

1. Вычислите:

а) $5\frac{7}{12} + 1\frac{1}{3}$; б) $6\frac{3}{50} - 3\frac{17}{75}$; в) $5\frac{6}{55} + 3\frac{9}{44} - 4\frac{7}{22}$.

2. Вычислите:

а) $2\frac{1}{7} \cdot 2\frac{4}{5}$; б) $2\frac{1}{16} : 2\frac{5}{14}$; в) $3\frac{1}{6} : 2\frac{1}{9} \cdot 1\frac{5}{9}$.

3. Вычислите: $5 : \frac{5}{6} + 1\frac{2}{7} \cdot 5\frac{5}{6} - 4\frac{3}{4}$.

4. Первая труба может наполнить бассейн за 20 мин, вторая за 24 мин, а третья за 30 мин. За сколько минут наполнят бассейн три эти трубы вместе?

5. Первая бригада может выполнить задание за 40 дней. При совместной работе две бригады выполнят задание за 25 дней. Сможет ли вторая бригада, работая отдельно, выполнить то же задание за 67 дней?

1. Постройте угол 120° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 2 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.

2. Вычислите:

$$\left(48 : 45 - \frac{1}{3}\right) \cdot 2 \frac{3}{11} + \frac{3}{5}.$$

3. Вася потратил $\frac{3}{5}$ имеющихся денег, и у него осталось 90 р. Сколько денег было у Васи первоначально?

4. Первая труба может наполнить бассейн за 45 мин, а вторая труба за 30 мин. За сколько минут две трубы вместе наполнят бассейн?

5. Делится ли $39 \cdot 737 + 39 \cdot 281 - 39 \cdot 296$ на 13?

1. Постройте угол 100° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 3 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.

2. Вычислите:

$$\left(30 : 27 - \frac{1}{3}\right) \cdot 2 \frac{1}{7} + \frac{2}{5}.$$

3. Петя прошел $\frac{2}{5}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 30 м. Какова длина дорожки?

4. Первая бригада построит дом за 54 дня, а вторая бригада за 27 дней. За сколько дней две бригады построят дом при совместной работе?

5. Делится ли $38 \cdot 756 + 38 \cdot 239 - 38 \cdot 281$ на 19?

1. Постройте угол 120° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был на 30° больше другого. Определите величины получившихся углов.

2. Вычислите:

$$\left(40 : 72 - \frac{1}{3}\right) \cdot 2\frac{1}{4} + \frac{8}{9}.$$

3. Петя потратил $\frac{4}{9}$ имеющихся денег, и у него осталось 180 р. Сколько денег он потратил?

4. Два пешехода вышли одновременно из двух пунктов навстречу друг другу и встретились через 20 мин. За сколько минут второй пешеход проходит расстояние между этими пунктами, если первый пешеход проходит это расстояние за 36 мин?

5. Делится ли $39 \cdot 737 + 39 \cdot 281 - 39 \cdot 296$ на 19?

1. Постройте угол 100° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был на 20° меньше другого. Определите величины получившихся углов.

2. Вычислите:

$$\left(33 : 30 - \frac{4}{5}\right) \cdot 2\frac{2}{9} + \frac{2}{5}.$$

3. Вася прошел $\frac{3}{7}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 84 м. Сколько метров он уже прошел по дорожке?

4. Два велосипедиста выехали одновременно из двух пунктов навстречу друг другу и встретились через 18 мин. За сколько минут второй велосипедист проезжает расстояние между этими пунктами, если первый велосипедист проезжает это расстояние за 30 мин?

5. Делится ли $38 \cdot 756 + 38 \cdot 239 - 38 \cdot 281$ на 17?

ОТВЕТЫ

К—1

В—I. 1. а) $10\,000 > 9999$; б) $453\,681 = 453\,681$; в) $49\,961 < 49\,971$. 2. а) 5681; б) 4531. 3. а) 4900; б) 870; в) 53200. 4. 200 р. 5. $11\,067 - 9075 = 1992$.

В—II. 1. а) $8888 < 10\,000$; б) $279\,056 = 279\,056$; в) $35\,720 < 35\,721$. 2. а) 8559; б) 5357. 3. а) 3700; б) 790; в) 3870. 4. 204 р. 5. $73\,216 - 2834 = 70\,382$.

В—III. 1. а) $20\,000 > 19\,999$; б) $1\,536\,819 = 1\,536\,819$; в) $588\,711 < 588\,811$. 2. а) 81730; б) 4548. 3. а) 59000; б) 270; в) 397000. 4. 265 км. 5. $10\,081 - 9988 = 93$.

В—IV. 1. а) $18\,888 < 20\,000$; б) $9\,056\,272 = 9\,056\,272$; в) $159\,482 < 159\,483$. 2. а) 96545; б) 9839. 3. а) 71000; б) 840; в) 387000. 4. 292 р. 5. $10\,047 - 9988 = 59$.

К—2

В—I. 1. а) 211236; б) 1570; в) 706. 2. а) 98; б) 755. 3. а) 48; б) 10. 4. а) 18 и 6 деревьев; б) 48 и 12 слов. 5. $453 \times 801 = 362\,853$.

В—II. 1. а) 367826; б) 1540; в) 406. 2. а) 67; б) 257. 3. а) 49; б) 9. 4. а) 16 и 4 шарика; б) 18 и 6 задач. 5. $625 \times 201 = 125\,625$.

В—III. 1. а) 1049964; б) 456; в) 809. 2. а) 129; б) 1423. 3. а) 59; б) 6. 4. а) 64 и 16 слов; б) 72 и 24 слова. 5. $542 \times 401 = 217\,342$ и $542 \cdot 901 = 488\,342$.

В—IV. 1. а) 1155624; б) 345; в) 806. 2. а) 64; б) 49. 3. а) 75; б) 12. 4. а) 50 и 10 вареников; б) 9 и 3 стихотворения. 5. $554 \cdot 401 = 222\,154$ и $554 \cdot 901 = 499\,154$.

К—3

В—I. 1. 12. 2. а) 315 см; 1503 см; 130 см; 230 см; б) 4310 мм; в) 45 дм. 3. б) $D(5)$; в) $AC = 6$. 4. Два решения: $C(2)$ или $C(10)$. 5. 234 и 123.

В—II. 1. 10. 2. а) 412 см; 1204 см; 140 см; 370 см; б) 7780 мм; в) 51 дм. 3. б) $E(6)$; в) $BC=6$. 4. Два решения: $C(4)$ или $C(10)$. 5. 279 и 157.

В—III. 1. 14. 2. а) 565 см; 5209 см; 450 см; б) 13130 мм; в) 870 дм; г) 67 м. 3. б) $D(6)$; в) $AC=2$. 4. Два решения: $C(2)$ или $C(8)$. 5. 561 и 438.

В—IV. 1. 16. 2. а) 1234 см; 1506 см; 350 см; б) 8540 мм; в) 370 дм; г) 73 м. 3. б) $E(6)$; в) $AC=8$. 4. Два решения: $C(4)$ или $C(12)$. 5. 510 и 378.

К—4

В—I. 1. 18 а. 2. 60 м^3 . 3. а) 1200 дм^2 ; б) 20 м^2 ; в) 13000 см^3 ; г) 3 м^3 . 4. Через 3 ч. 5. 3 км/ч.

В—II. 1. 11 а. 2. 63 м^3 . 3. а) 2500 дм^2 ; б) 6 м^2 ; в) 14000 см^3 ; г) 4 м^3 . 4. Через 3 ч. 5. 3 км/ч.

В—III. 1. 36 га. 2. 112 м^3 . 3. а) 1300 дм^2 ; б) 7 м^2 ; в) 24000 см^3 ; г) 8 дм^3 . 4. Через 3 ч. 5. 42 км/ч.

В—IV. 1. 26 га. 2. 128 м^3 . 3. а) 1500 дм^2 ; б) 60 м^2 ; в) 23000 см^3 ; г) 9 дм^3 . 4. Через 6 ч. 5. 42 км/ч.

К—5

В—I. 1. а) 207, 321, 954; б) 120, 255. 2. $750=2 \cdot 3 \cdot 5^3$. 3. а) 12; б) 144. 4. Делится, так как сумма цифр числа не изменилась. 5. Нет, так как это число делится на 1, на 2, на $(2a+2b)$ и $2a+2b \neq 1$, $2a+2b \neq 2$, т. е. имеет более двух делителей. 6. 0, 4, 8.

В—II. 1. а) 702, 954; б) 210, 438, 554. 2. $720=2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$. 3. а) 14; б) 168. 4. Делится, так как сумма цифр числа не изменилась. 5. Нет, так как это число делится на 1, на 3, на $(3a+3b)$ и $3a+3b \neq 1$, $3a+3b \neq 3$, т. е. имеет более двух делителей. 6. 3, 6.

В—III. 1. а) 501, 432, 954; б) 940, 545. 2. $999=3^3 \cdot 37$. 3. а) 17; б) 204. 4. Делится, так как сумма цифр числа не изменилась. 5. Нет, так как это число делится на 1, на 2, на $(2a+6b)$ и $2a+6b \neq 1$, $2a+6b \neq 2$, т. е. имеет более двух делителей. 6. 2, 6.

В—IV. 1. а) 333, 549; б) 720, 478. 2. $819=3^2 \cdot 7 \cdot 13$. 3. а) 12; б) 360. 4. Делится, так как сумма цифр числа не

изменилась. 5. Нет, так как это число делится на 1, на 3, на $(3a+6b)$ и $3a+6b \neq 1$, $3a+6b \neq 3$, т. е. имеет более двух делителей. 6. 0, 6, 9.

К-6

В-I. 1. а) $\frac{5}{6}$; б) $\frac{9}{25}$; в) $\frac{3}{10}$. 2. а) $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$; б) $\frac{1}{3} > \frac{2}{7}$; в) $\frac{21}{22} < \frac{22}{23}$.

3. а) $\frac{8}{11}$; б) $\frac{1}{15}$; в) $\frac{15}{16}$; г) $\frac{17}{60}$. 4. 49 семян. 5. 5 тетрадей. 6. 35 учащихся.

В-II. 1. а) $\frac{3}{10}$; б) $\frac{6}{7}$; в) $\frac{1}{5}$. 2. а) $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$; б) $\frac{5}{6} > \frac{4}{5}$; в) $\frac{23}{24} > \frac{22}{23}$.

3. а) $\frac{7}{13}$; б) $\frac{1}{20}$; в) $\frac{7}{15}$; г) $\frac{13}{48}$. 4. 16 тетрадей. 5. 7 семян. 6. 36 учащихся.

В-III. 1. а) $\frac{5}{9}$; б) $\frac{3}{4}$; в) $\frac{11}{30}$. 2. а) $\frac{8}{7} < \frac{9}{7}$; б) $\frac{7}{9} < \frac{5}{6}$; в) $\frac{39}{40} < \frac{40}{41}$.

3. а) $\frac{14}{17}$; б) $\frac{11}{40}$; в) $\frac{19}{21}$; г) $\frac{19}{78}$. 4. 7 деревьев. 5. 28 тетрадей. 6. 30 учащихся.

В-IV. 1. а) $\frac{6}{5}$; б) $\frac{8}{9}$; в) $\frac{11}{50}$. 2. а) $\frac{16}{15} < \frac{17}{15}$; б) $\frac{6}{7} < \frac{7}{8}$; в) $\frac{48}{49} <$

$< \frac{49}{50}$. 3. а) $\frac{5}{9}$; б) $\frac{11}{30}$; в) $\frac{27}{25}$; г) $\frac{11}{192}$. 4. 9 км. 5. 8 деревьев. 6. 28 учащихся.

К-7

В-I. 1. а) $\frac{4}{15}$; б) $\frac{25}{27}$; в) $\frac{9}{16}$. 2. а) $\frac{5}{4}$; б) $\frac{3}{2}$. 3. 210 р. 4. 70 страниц. 5. $\frac{3}{7}$.

В-II. 1. а) $\frac{8}{11}$; б) $\frac{19}{42}$; в) $\frac{27}{64}$. 2. а) $\frac{2}{3}$; б) $\frac{1}{2}$. 3. 120 страниц. 4. 108 деталей. 5. $\frac{3}{8}$.

В-III. 1. а) $\frac{21}{68}$; б) $\frac{10}{3}$; в) 1. 2. а) $\frac{4}{11}$; б) $\frac{1}{27}$. 3. 150 м. 4. 55 пирожных. 5. $\frac{4}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{7}{11}$.

В-IV. 1. а) $\frac{9}{32}$; б) $\frac{4}{3}$; в) 1. 2. а) $\frac{4}{5}$; б) $\frac{5}{8}$. 3. 30 задач. 4. 54 торга. 5. $\frac{5}{13}$, $\frac{6}{13}$, $\frac{7}{13}$, $\frac{8}{13}$.

К-8

В-I. 1. а) $4\frac{13}{15}$; б) $3\frac{5}{42}$; в) $4\frac{1}{3}$. 2. а) 15; б) $\frac{11}{13}$; в) $\frac{9}{20}$. 3. $3\frac{11}{12}$. 4. За 15 мин. 5. Нет.

В—II. 1. а) $3\frac{13}{18}$; б) $2\frac{1}{72}$; в) $\frac{7}{10}$. 2. а) 10; б) $1\frac{2}{11}$; в) $6\frac{4}{7}$.
3. $2\frac{29}{30}$. 4. За 24 дня. 5. Да.

В—III. 1. а) $7\frac{11}{18}$; б) $1\frac{71}{72}$; в) $\frac{77}{78}$. 2. а) 4; б) $\frac{28}{33}$; в) $3\frac{2}{3}$.
3. $4\frac{11}{12}$. 4. За 6 дней. 5. Нет.

В—IV. 1. а) $6\frac{11}{12}$; б) $2\frac{5}{6}$; в) $\frac{219}{220}$. 2. а) 6; б) $\frac{7}{8}$; в) $2\frac{1}{3}$. 3. $8\frac{3}{4}$.
4. За 8 мин. 5. Да.

К—9 (итоговая)

В—I. 1. 40° и 80° . 2. $2\frac{4}{15}$. 3. 225 р. 4. За 18 мин. 5. Да.

В—II. 1. 25° и 75° . 2. $2\frac{1}{15}$. 3. 50 м. 4. За 18 дней. 5. Да.

В—III. 1. 45° и 75° . 2. $1\frac{7}{18}$. 3. 144 р. 4. За 45 мин. 5. Да.

В—IV. 1. 40° и 60° . 2. $1\frac{1}{15}$. 3. 63 м. 4. За 45 мин. 5. Да.

Послесловие для учителя

Дидактические материалы являются частью учебно-методического комплекта, в который, кроме них, входят:

- ◆ Математика: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений/С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин.
- ◆ Математика: Рабочая тетрадь для 5 кл./М. К. Потапов, А. В. Шевкин.

Дидактические материалы включают самостоятельные и контрольные работы. Задания самостоятельных работ можно использовать не только для проверки знаний и умений учащихся, но и как задания, дополняющие учебник, как задания для индивидуальной работы с наиболее заинтересованными учащимися. Самостоятельные работы 19 и 24 отмечены звездочкой, так как они содержат задания, уровень сложности которых превышает обязательный. Эти задания можно использовать в индивидуальной работе или на занятиях кружка.

В обязательную часть самостоятельных работ на отметку можно включать не все задания, ориентируясь на уровень подготовки класса и на отводимое для работы время. Необязательные задания можно оценивать дополнительной отметкой.

Ко всем заданиям контрольных работ приведены ответы, которые перед использованием в классе дидактических материалов надо вырезать.

В обязательную часть контрольных работ можно не включать последнее задание.

Содержание

Самостоятельные работы	3
Контрольные работы	41
Ответы	59
Послесловие для учителя	63

Учебное издание

Серия «МГУ — школе»

Потапов Михаил Константинович
Шевкин Александр Владимирович

МАТЕМАТИКА

Дидактические материалы

5 класс

Зав. редакцией *Т. А. Бурмистрова*
Редактор *Т. Г. Войлокова*
Младший редактор *Н. В. Ноговицина*
Художник *Е. С. Осколкина*
Художественный редактор *О. П. Богомолова*
Компьютерная графика *М. В. Бакулина*
Технические редакторы *С. Н. Терехова, Т. Е. Хотюн*
Корректоры *И. А. Григалашвили, Л. А. Ермолина*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 28.05.12. Формат 60×90^{1/16}. Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 2,13. Тираж 10 000 экз. Заказ № 32952.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в ОАО «Саратовский полиграфкомбинат».
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59. www.sarpk.ru

- С—1. Запись и сравнение натуральных чисел
- С—2. Сложение, вычитание и умножение натуральных чисел
- С—3. Возведение в степень и деление натуральных чисел
- С—4. Задачи «на части»
- С—5. Вычисления с натуральными числами
- С—6. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности
- С—7. Плоскость, прямая, луч, отрезок
- С—8. Углы, треугольники, многоугольники
- С—9. Периметр и площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда
- С—10. Задачи на движение по реке
- С—11. Задачи на движение
- С—12. Делимость чисел
- С—13. Нахождение части числа и числа по его части
- С—14. Основное свойство дроби
- С—15. Сравнение обыкновенных дробей
- С—16. Сложение и вычитание обыкновенных дробей
- С—17. Умножение и деление обыкновенных дробей
- С—18. Задачи на дроби
- С—19*. Сложные задачи на дроби
- С—20. Задачи на совместную работу
- С—21. Смешанные дроби
- С—22. Сложение и вычитание смешанных дробей
- С—23. Умножение и деление смешанных дробей
- С—24*. Сложные задачи на движение