



# Содержание

Предисловие . . . . .	4
1. Представление числовой информации в таблицах . . . . .	5
2. Цифры и числа . . . . .	10
3. Римская система счисления . . . . .	15
4. Отрезок. Ломаная. Многоугольник . . . . .	18
5. Шкалы и координатная прямая . . . . .	22
6. Сравнение натуральных чисел . . . . .	27
7. Представление данных в столбчатых диаграммах . . . . .	30
8. Сложение натуральных чисел . . . . .	35
9. Вычитание натуральных чисел . . . . .	37
10. Умножение натуральных чисел . . . . .	40
11. Деление натуральных чисел . . . . .	44
12. Деление с остатком . . . . .	47
13. Степень с натуральным показателем . . . . .	50
14. Делители и кратные . . . . .	55
15. Свойства и признаки делимости . . . . .	58
16. Площадь. Единицы измерения площади . . . . .	61
17. Прямоугольный параллелепипед . . . . .	66
18. Окружность. Круг . . . . .	70
19. Обыкновенные дроби . . . . .	75
20. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями . . . . .	79
21. Сложение и вычитание смешанных дробей . . . . .	83
22. Сокращение дробей . . . . .	86
23. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями . . . . .	89
24. Умножение дробей . . . . .	92
25. Нахождение части целого . . . . .	95
26. Деление дробей . . . . .	98
27. Нахождение целого по его части . . . . .	101
28. Десятичные дроби . . . . .	104
29. Сравнение десятичных дробей . . . . .	107
30. Сложение и вычитание десятичных дробей . . . . .	111
31. Округление чисел . . . . .	115
32. Умножение десятичной дроби на натуральное число . . . . .	119
33. Деление десятичной дроби на натуральное число . . . . .	125
34. Умножение на десятичную дробь . . . . .	128
35. Деление на десятичную дробь . . . . .	132
36. Вычисления с помощью калькулятора . . . . .	135
37. Задачи со спичками . . . . .	140

# Предисловие

Дорогие ученики! В 5 и 6 классах вы продолжаете изучать школьный предмет — математику. Это нужный и очень интересный предмет, который учит не только вычислять, но и логически мыслить, быть настойчивым и упорным, внимательным и аккуратным.

Решение задач из этой книги можно сравнить с увлекательным путешествием не только по удивительной стране математики, но и по столице нашей Родины — Москве. Сюжеты задач очень разнообразные. Из них вы узнаете исторические факты, сведения о памятниках и зданиях Москвы, факты из жизни выдающихся спортсменов, поэтов, писателей, чья жизнь связана со столицей, о спорте, транспорте, производстве, природе, отдыхе в Москве и о многом другом.

Задачи в книге представлены по темам курса математики 5–6 классов. В каждой теме предлагается четыре задачи, которые расположены в порядке возрастания уровня сложности. Приступать к решению задач можно одновременно с изучением соответствующей темы на уроках математики или уже после её освоения. Также в книге размещены задания, для выполнения которых вам может понадобиться самостоятельно найти дополнительную информацию.

Если сразу не получается решить какие-то задания, не торопитесь, подумайте, разберите соответствующий материал учебника математики.

Ответы для самопроверки вы найдёте, перейдя по QR-коду.

Желаю вам успехов!

*Автор*



Отсканируйте QR-код камерой смартфона, чтобы сверить ваши ответы с ответами автора.





## 1.3 Экскурсии по Москве

Москва — это современный город с богатой историей. Его можно изучать бесконечно — всегда можно найти что-то новое. Поэтому и москвичи, и гости столицы посещают достопримечательности города.

Семьи Поляковых, Комаровых и Ветровых выбрали для посещения экскурсии, информация о которых представлена в таблице.

Название экскурсии	Начало экскурсии	Продолжительность экскурсии	Стоимость на одного чел., р.
Обзорная экскурсия по Москве 	12:00	2 ч	1100
Смотровая площадка 	10:00	1 ч 30 мин	2300
Огни Новогодней Москвы 	19:00	2 ч	2300

Название экскурсии	Начало экскурсии	Продолжительность экскурсии	Стоимость на одного чел., р.
Москва литературная 	12:00	2 ч	1300
Жемчужины столицы 	11:00	9 ч	5500

Какую экскурсию выбрала каждая семья, если:

1) у семьи Поляковых начало экскурсии в 12:00, а стоимость на одного человека составила 1300 р.;

2) у семьи Комаровых продолжительность экскурсии составила 2 ч, а стоимость на одного человека составила 2300 р.;

3) у семьи Ветровых продолжительность экскурсии составила 2 ч?

A large grid of dotted lines for writing answers.

## 1.4 Карта «Тройка»

Для оплаты проезда в общественном транспорте г. Москвы можно использовать карту «Тройка». На карту можно записать тариф «Единый» без лимита поездок. Стоимость проезда на одни сутки составит 315 р., на трое суток — 600 р., на 30 дней — 2730 р., на 90 дней — 6600 р., на 365 дней — 19 500 р.

Используя приведённые данные, заполните таблицу.

Тариф	Количество дней	Стоимость, р.
 «Единый» без лимита поездок		



# 2

## Цифры и числа

### 2.1

### Дом музыки

26 декабря 2002 года в Москве состоялось открытие Московского международного Дома музыки, который стал крупнейшим филармоническим комплексом в России и мире. Дом музыки — это здание, в котором 10 этажей и 2 этажа подвальных помещений. Высота здания более 46 метров, а площадь достигает 42 000 м<sup>2</sup>. На куполе Дома музыки установлена эмблема скрипичного ключа высотой 9500 см и массой более 6 т.



В Светлановском зале международного Дома музыки находится самый крупный в России орган. Этот уникальный инструмент был изготовлен и смонтирован в 2004 г. Высота органа превышает 14 м, ширина более 10 м, глубина 360 см, а вес составляет 30 т. Инструмент имеет 84 регистра, 4 ручных клавиатуры, на каждой из которых 61 клавиша, педальную клавиатуру, на которой 32 клавиши, а также около 6000 руб.





## 2.3 Нулевой километр автодорог Российской Федерации

В математике есть удивительное число — число ноль. Без нуля трудно представить не только математику, но и современную жизнь. В мире известно много интересных фактов о нуле. Один из них — памятный знак «Нулевой километр автодорог Российской Федерации». Он располагается в центре столицы перед Воскресенскими воротами и Иверской часовней на Манежной площади.



Чтобы узнать, в каком году был установлен знак, найдите число, которое представлено в виде суммы разрядных слагаемых.

$$\underline{\quad} = 1 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 6$$

Найдите информацию о Нулевых километрах в городах России и их исторических причинах установления.

## 2.4 Почтовые индексы

В таблице указаны почтовые индексы некоторых улиц Москвы.

Название улицы	Почтовый индекс
Полярная	127084 127214
	127221 127282
Широкая	127224 127282
Молодцова	127084 127221
Грекова	127224 127282
Чермянская	127084 127282

Запишите в таблицу почтовые индексы жителей, если известно, что:

1) Виктор Анатольевич живёт на улице Грекова и почтовый индекс его адреса оканчивается цифрой 2;

2) Татьяна Владимировна живёт на улице Полярная и в почтовом индексе её адреса есть цифра 0;

3) Инна Михайловна живёт на улице Молодцова и в почтовом индексе её адреса есть цифра 8;

4) Дмитрий Петрович живёт на улице Широкая и почтовый индекс его адреса оканчивается цифрой 4.

Имя, отчество	Почтовый индекс
Виктор Анатольевич	
Татьяна Владимировна	
Инна Михайловна	
Дмитрий Петрович	