



# Математика для всех и для каждого

Л. А. Александрова, А. Г. Мордкович  
«Математика 1»

Учебники для учащихся начальных классов

2014 г.

**В соответствии с Основным положением ФГОС авторским коллективом под руководством А. Г. Мордковича создан комплект учебников, обеспечивающий непрерывность и преемственность обучения математике:**

**Математика 1-4 классы**

*Авторы: Л. А. Александрова, А. Г. Мордкович*

**Математика 5-6 классы**

*Авторы: И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович*

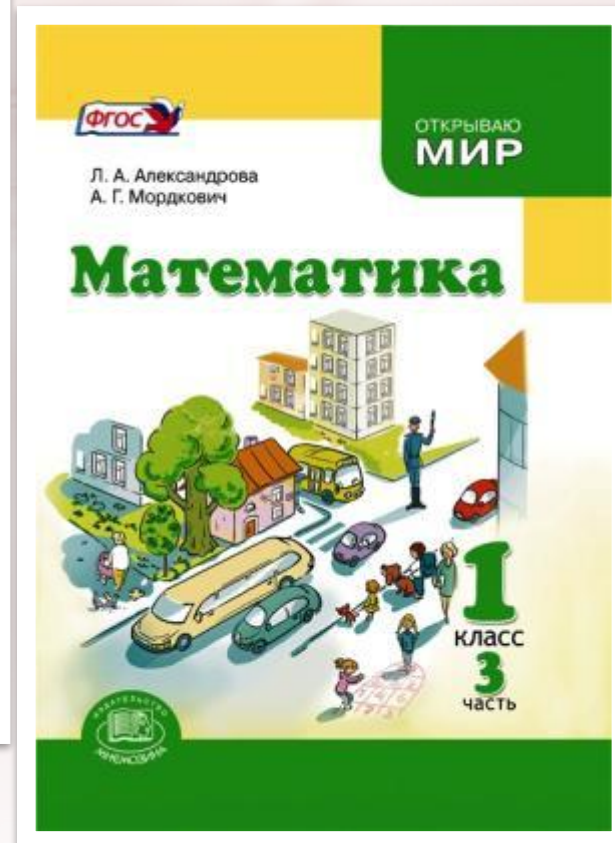
**Алгебра 7-9 классы**

*Авторы: А. Г. Мордкович и др.*

**Алгебра и начала анализа 10-11 классы**

*Авторы: А. Г. Мордкович и др.*

# Александрова Л.А., Мордкович А. Г. Математика, 1 класс



Исходные положения концепции построения в общеобразовательной школе курса математики можно сформулировать в виде трех положений:

1. Математика в школе – не наука и даже не основы науки, а учебный предмет.
2. Математика в школе – преимущественно гуманитарный учебный предмет общекультурной направленности.
3. Идеологический стержень курса – математический язык и «мягкое» математическое моделирование

# Цели:

Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности и продолжения образования.

Формирование представлений о методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов окружающего мира.

Развитие интуиции, интеллекта, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей.

Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Методологической основой курса является системно-деятельностный подход в обучении математике, системный подход к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий.**

Основными технологиями обучения являются проблемно-поисковая, исследовательская технологии. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик становится субъектом процесса обучения.

В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике, лежащих в основе современной научной картины мира, осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и **умение учиться** в целом.

# Требования к результатам освоения основной образовательной программы

## ПРЕДМЕТНЫЕ



Знаниевые  
(основа предметных знаний)

Деятельностные  
(опыт применения знаний в учебной деятельности)

Компетентностные  
(применение знаний и умений в учебной деятельности и речевой практике)

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ



Коммуникативные

Регулятивные

Познавательные

## ЛИЧНОСТНЫЕ



Аксиологические  
(ценностные)

Морально -  
этические

Индивидуально -  
личностные

# МАТЕМАТИКА, 1 КЛАСС

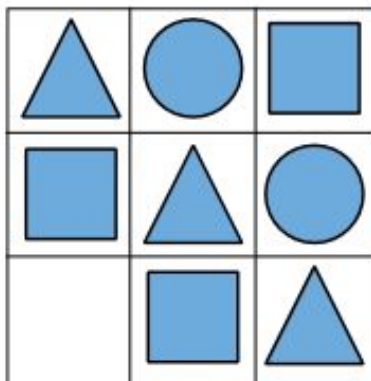


Задачи на развитие  
ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

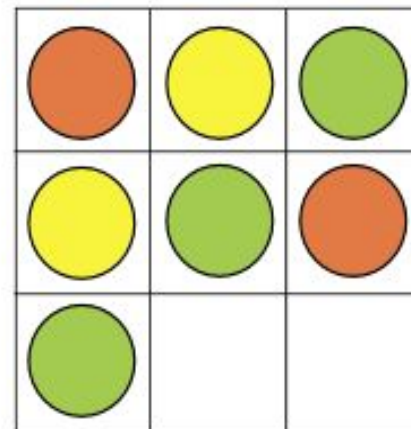


# Комбинаторные задачи. Перебор ВСЕВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ

5 Какую фигуру надо добавить в пустой квадратик?



5 Что изменяется?  
Добавь недостающие круги.



# Комбинаторные задачи. Перебор ВСЕВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ

8 Заполни квадрат:



К	Т	С
С		
Т		



# Комбинаторные задачи. Перебор ВСЕВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ

- 5 Расположи лисёнка, медвежонка и зайчонка на пьедестале почёта различными способами.



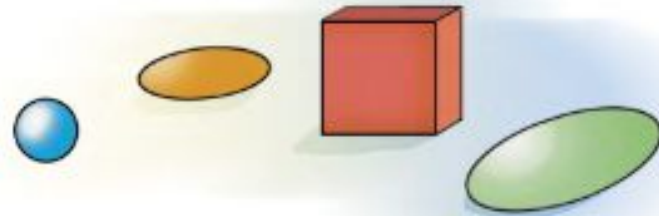
# Комбинаторные задачи. Перебор ВСЕВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ

- 1 От бабушки Вьюги до тётушки Метели ведут две кривые дорожки, а от тётушки Метели до матушки Пурги — три стёжки-дорожки. Сколькими способами можно пройти от бабушки Вьюги до матушки Пурги, наведив тётушку Метель?



# Задачи на выявление закономерности

- 5** Помоги голубю собрать бусы так, чтобы рядом не было двух бусин с одинаковым признаком.



## Задачи на сообразительность

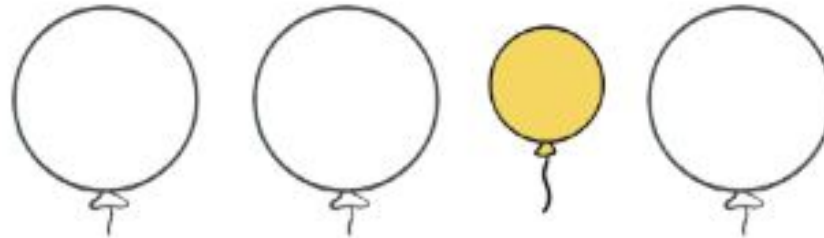
- 5) Сколько рыбок достанется каждому, если волк и лиса разделят их поровну?



- 8) Даша, Маша и Саша разделили 12 конфет поровну. Сколько конфет досталось каждому ребёнку?

## Логические задачи

- 5 Раскрась в тетради большие шары так, чтобы маленький шар был между синим и красным, а красный был рядом с зелёным.



- 7 В семье у каждого брата по два брата и по одной сестре. Сколько детей в семье?

## Логические задачи

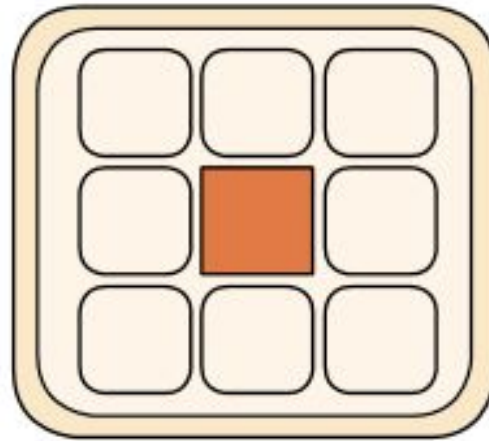
- 7 Расставь героев сказки так, чтобы Пьеро находился между Мальвиной и Артемоном, а Буратино не стоял рядом с Артемоном и не был последним.





# Логические задачи

- 7 Разложи фрукты на блюде так, чтобы с каждой стороны лежало 1 яблоко, 1 груша и 1 апельсин.



## Логические задачи

- 8 У Иры в новогодних подарках было 3 шоколадки: большая, маленькая и круглая. Одна шоколадка была с изюмом, другая с орехами, а третья с вафлей. Маленькая шоколадка была с вафлей. Круглая не была с изюмом. Какая шоколадка была с орехами, а какая с изюмом?



- 8 Ваня выложил из палочек слово РУЛЬ. Потом он переложил одну палочку и ничего не осталось. Какую палочку и как переложил Ваня?



## Логические задачи

- 8 В Цветочном городе было 3 улицы: улица Колокольчиков, улица Маргариток и улица Ромашек. Незнайка, Гунька и Кнопочка жили на разных улицах. Гунька жил не на улице Колокольчиков. Кнопочка жила не на улице Колокольчиков и не на улице Маргариток. На какой улице жил каждый малыш?



# Логические задачи

- 8 Шпунтик меньше Незнайки, а Незнайка меньше Винтика.  
Кто из них самый высокий?



- 7 Найди значение выражения:

$$2 + 3 + 2 \quad 5 - 2 + 5$$

$$3 + 3 + 1 \quad 4 - 2 + 4$$

- 8 Комар укусил Ткачиху позже, чем Повариху, но раньше, чем бабу Бабариху. Назови по порядку пострадавших от укуса Комара.



## Логические задачи

7 Сравни числа:  
7 и 5    4 и 7    7 и 7    7 и 6

8 Трое братьев выясняли, какой сегодня день недели. Матвей сказал: «Завтра будет среда». Иван сказал: «Позавчера была суббота». Емеля сказал: «Сегодня понедельник». Один из братьев ошибся. Кто это?



8 Андрей купил журналы «Удивительный мир» с № 3 по № 9. Сколько журналов купил Андрей?

## Задачи на состав числа

- 7 Клоун достал из рукава 4 ленты красного и синего цвета. Синих лент оказалось больше, чем красных. Сколько лент каждого цвета достал клоун из рукава?

7  $\square > 5$  на 2       $\square < 7$  на 4  
 $\square < 7$  на 2       $\square > 4$  на 3

- 8 В игральном кубике сумма очков на противоположных гранях равна 7. Сколько очков на каждой невидимой грани кубика?



# Задачи на состав числа

- 8 Расставь числа в треугольнике так, чтобы сумма чисел на каждой стороне треугольника была равна 9.



- 8 Замени значки цифрами так, чтобы получилось верное равенство. Помни, что одинаковые цифры заменены одинаковыми значками.

$$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = \triangle \bigcirc$$

# Расстановка знаков арифметических действий

- 8 Поставь вместо \* знак действия, чтобы равенство было верным:

$$4 * 1 * 2 = 5 \quad 3 * 2 * 4 = 5$$

- 8 Незнайка решил пример в два действия и облегчённо вздохнул. Но тут с пера ручки упала клякса и закрасила часть примера. Помоги Незнайке его восстановить.

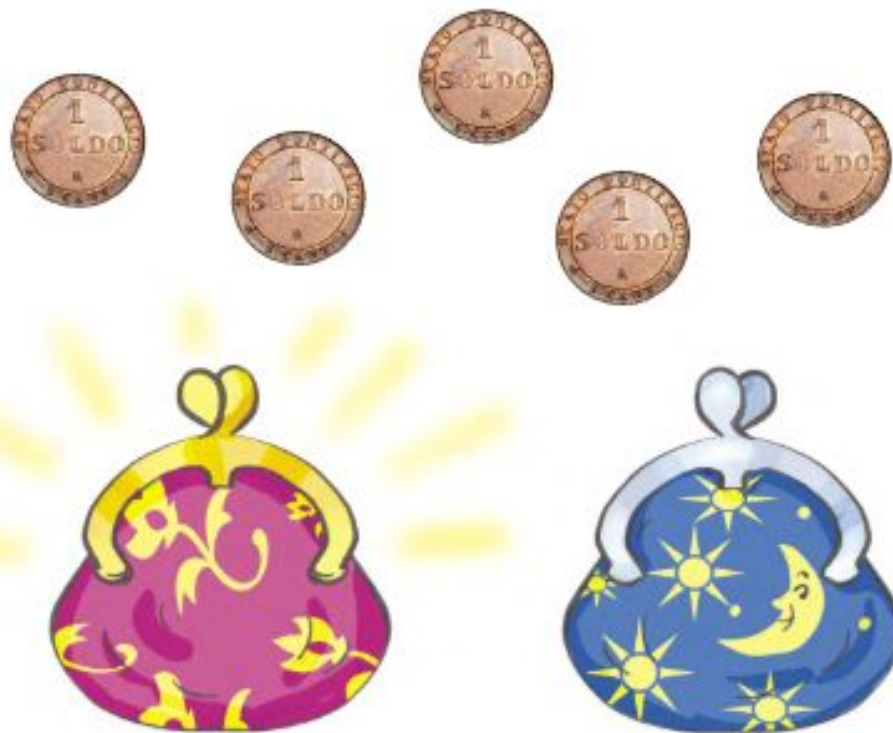


$$10 - \text{[blue cloud]} 7 = 15$$



# Перебор всевозможных вариантов. Состав числа

7 Как можно разложить 5 монет в два кошелька?



# Найди лишнее

8 Найди лишний предмет.



8 Кто лишний?



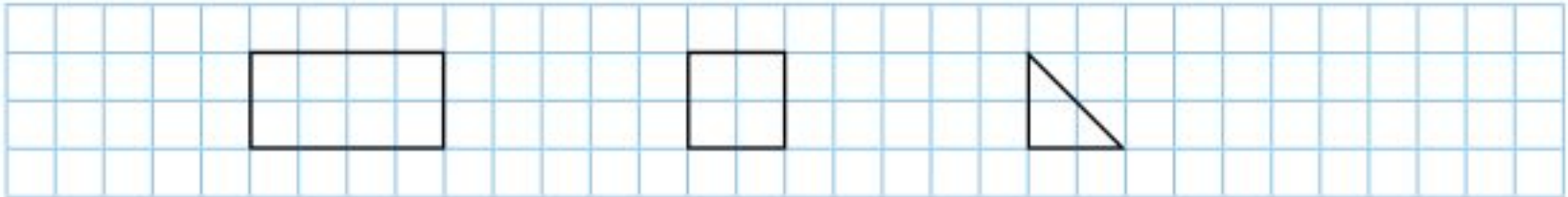
# Найди отличия

8 Найди 9 отличий.

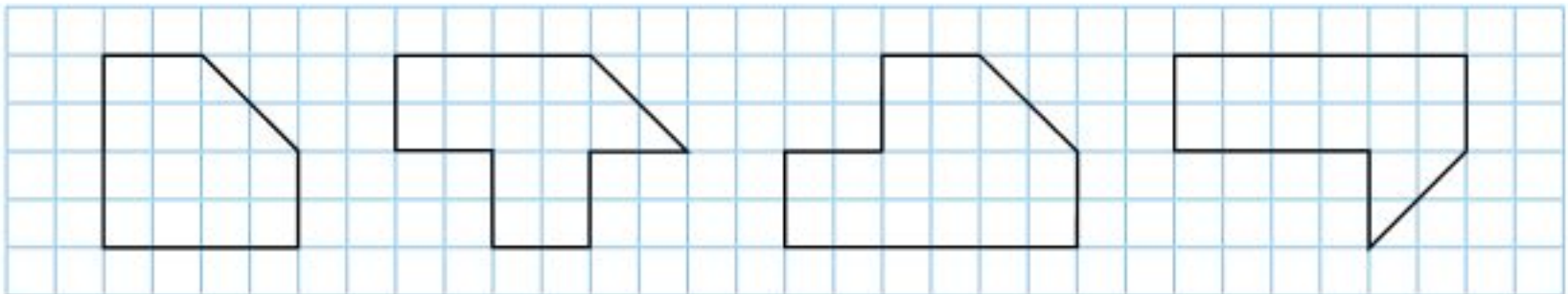


# Задачи, связанные с геометрическими представлениями

5 Даны 3 фигуры:



Какую фигуру нельзя из них составить?



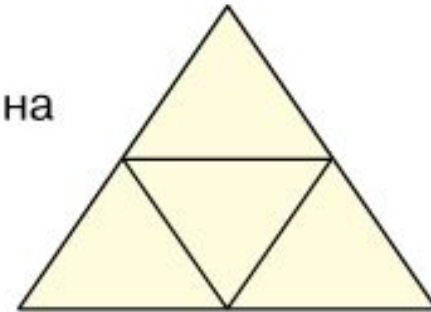
# Задачи, связанные с геометрическими представлениями

6 Заполни пропуски:

$$3 > \square \text{ на } 1 \quad \square < 3 \text{ на } 2$$

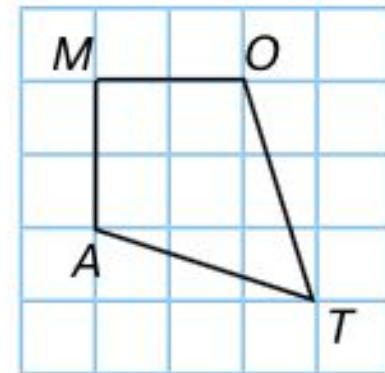
$$4 > \square \text{ на } 1 \quad \square < 4 \text{ на } 2$$

7 Сколько треугольников изображено на рисунке?



8 Начерти в тетради такой четырёхугольник.

Проведи в нём один отрезок так, чтобы получилось два равных треугольника.



# Лабиринты

7 Помогите Буратино пройти к золотому ключику:

