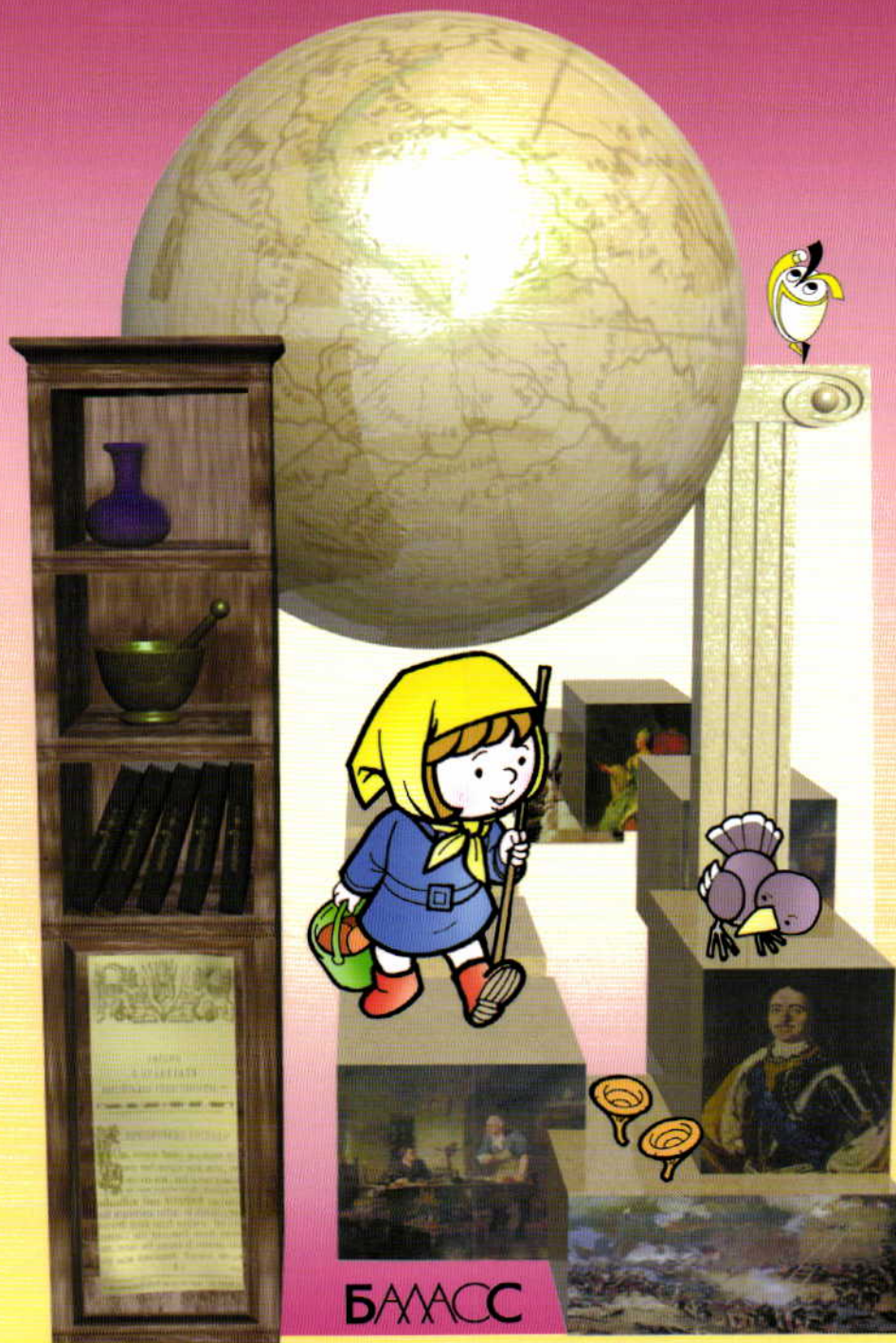


Федеральный государственный образовательный стандарт  
Образовательная система «Школа 2100»

Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких

# МАТЕМАТИКА

УЧЕБНИК • 4 класс • часть 3





УДК 373.167.1:51+51(075.2)

ББК 22.1я71

Д30

Федеральный государственный образовательный стандарт  
Образовательная система «Школа 2100»

На учебник получены положительные заключения Российской академии наук (от 01.11.2010) № 10106-5215/530 и Российской академии образования (от 20.10.2010) № 01-5/7д-630

Руководитель издательской программы –  
доктор пед. наук, проф., член-корр. РАО Р.Н. Бунеев

В подготовке учебника принимали участие авторы Образовательной системы «Школа 2100»  
Р.Н. Бунеев, Е.В. Бунеева, А.А. Вахрушев, Д.Д. Данилов, А.В. Горячев, О.В. Пронина

Авторы выражают благодарность А.Г. Рубину за участие в доработке учебника

Д30

Демидова, Т.Е.  
**Математика. 4 кл.** : учеб. для общеобразоват. учреждений : в 3 ч. Ч. 3 / Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. – Изд. 2-е, испр. – М. : Баласс; Издательство Школьный дом, 2013. – 96 с. : ил. (Образовательная система «Школа 2100»)

ISBN 978-5-85939-512-5 («Баласс»)

ISBN 978-5-905772-55-9 («Издательство Школьный дом»)

Данная книга является учебником и не предназначена для работы в качестве учебника-тетради. Учебник предназначен для 4-го класса общеобразовательной четырёхлетней начальной школы. Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, является продолжением непрерывного курса математики тех же авторов и составной частью комплекта учебников развивающей Образовательной системы «Школа 2100». В нём впервые в начальной школе рассматриваются элементы стохастики и способы решения некоторых занимательных и нестандартных задач.

Учебник ориентирован на развитие мышления, творческих способностей ребёнка, его интереса к математике, функциональной грамотности, вычислительных навыков. Он является основой курса «Математика» и составной частью курса «Математика и информатика», созданного в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

УДК 373.167.1:51+51(075.2)

ББК 22.1я71

Данный учебник в целом и никакая его часть не могут быть скопированы  
без разрешения владельца авторских прав

ISBN 978-5-85939-511-8 («Баласс»)

ISBN 978-5-905772-55-9 («Издательство Школьный дом»)

© Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких,  
2006, 2011






© ООО «Баласс», 2006, 2011

Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких

# МАТЕМАТИКА

УЧЕБНИК • 4 класс • часть 3

## Условные обозначения

-  – задание, относящееся к обязательному уровню. Ориентировано на преимущественное развитие обязательных предметных умений;
-  – задание, относящееся к авторскому (необязательному) уровню. Ориентировано на преимущественное развитие познавательных умений;
-  – задание, ориентированное на развитие регулятивных умений;
-  – задание, рекомендуемое авторами для совместного обсуждения, желательно в парной или групповой форме работы;
-  – задание повышенной трудности.



Рекомендовано Министерством образования  
и науки Российской Федерации

Москва  
БАЛСС  
2013



1 Вычислите.

$$\begin{array}{r} 76 \cdot 53 \\ 92 \cdot 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 963 \cdot 25 \\ 847 \cdot 39 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\,461 \cdot 72 \\ 9\,374 \cdot 68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14\,365 \cdot 47 \\ 24\,915 \cdot 81 \end{array}$$

2 ● Расскажите, как сделаны вычисления.

$$\begin{array}{r} 708 \\ \times 12 \\ \hline 1416 \\ + 708 \\ \hline 8496 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\,008 \\ \times 12 \\ \hline 14016 \\ + 7008 \\ \hline 84\,096 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70\,008 \\ \times 12 \\ \hline 140\,016 \\ + 70008 \\ \hline 840\,096 \end{array}$$



3 Вычислите.

$105 \cdot 23$

$2\,007 \cdot 45$

$10\,035 \cdot 67$

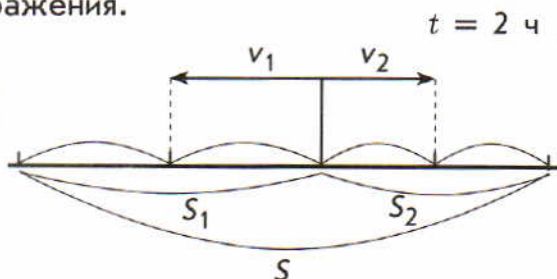
$78 \cdot 201$

$23 \cdot 4\,005$

4 ● Задайте вопрос к тексту так, чтобы ответом на него было значение записанного рядом с текстом выражения.

а) От одной пристани в противоположных направлениях одновременно отошли два теплохода. Скорость движения одного теплохода – 40 км/ч, а скорость движения другого – 30 км/ч. Теплоходы двигались 2 часа.

$$30 \cdot 2; 40 \cdot 2; 30 \cdot 2 + 40 \cdot 2.$$

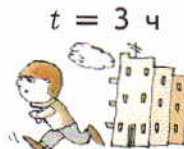
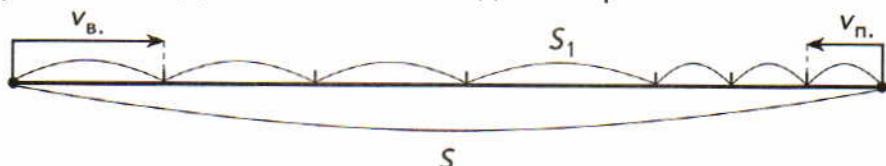


б) От двух пристаней в противоположных направлениях одновременно отошли два теплохода. Через 2 часа расстояние между ними было 140 км. Скорость движения одного теплохода – 40 км/ч.

$$40 \cdot 2; 140 - 40 \cdot 2; (140 - 40 \cdot 2) : 2.$$

5 Сравните задачи. Решите каждую задачу двумя способами.

а) Из двух посёлков, расстояние между которыми 68 км, одновременно навстречу друг другу направились велосипедист и пешеход. Скорость велосипедиста – 12 км/ч, а скорость пешехода – 5 км/ч. Какое расстояние было между велосипедистом и пешеходом через 3 часа?



б) Двум бригадам озеленителей, начавшим работать одновременно, нужно высадить 68 кустов сирени. Сколько кустов им останется высадить через 3 часа, если первая бригада будет работать с производительностью 12 кустов в час, а вторая бригада – с производительностью 5 кустов в час?

6 Сравните.

$$300 \cdot 500 * 3 \cdot 5 \cdot 100 \cdot 10$$
$$230 \cdot 2 * 200 \cdot 2 + 30 \cdot 2$$
$$130 : 5 * 75 : 5 + 45 : 5$$

$$8\ 100 : 900 * 8\ 100 : 100 : 9$$
$$290 \cdot 3 * 300 \cdot 3 - 10 \cdot 3$$
$$140 \cdot 6 - 10 \cdot 6 * 150 \cdot 6 - 10 \cdot 6$$

7 Вычислите

а) устно:

$$160 : 5 \quad 350 : 70 \quad 2\ 400 : 600 \quad 500 \cdot 30 \quad 480 \cdot 4$$

б) письменно:

$$9\ 180 + 644\ 000 : 700 - 9\ 098 \quad 10\ 102 + 167\ 600 : 80$$
$$74\ 830 : 70 + 320 \cdot 60 \quad (3\ 000 - 62\ 700 : 30) \cdot 321$$

8 Квадрат, нарисованный слева, можно было двигать по листу, поворачивать, но нельзя было переворачивать обратной стороной. В результате он изменил своё положение на плоскости. Точкой какого цвета обозначена вершина А на каждом рисунке?



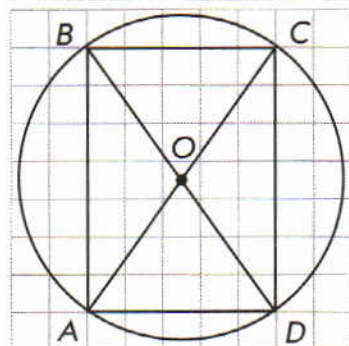
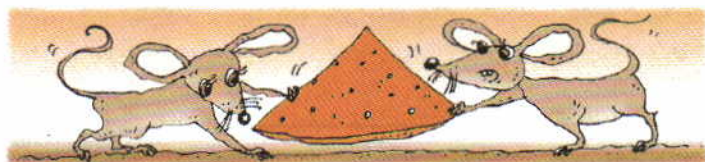
а)

б)

в)

9 Сделайте по клеточкам такой же чертёж.

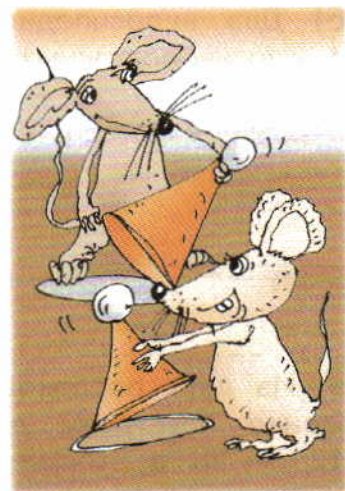
• Назовите все треугольники. Назовите тупоугольные, остроугольные, прямоугольные треугольники.



10 Двое играют в такую игру. Заранее выбирается натуральное число. На число 1 числового отрезка ставится фишка. За один ход разрешается передвинуть её на одну или на две единицы вправо. Игрок, первым поставивший фишку на заранее выбранное число, выигрывает.

Поиграйте в эту игру для различных заранее выбранных чисел, например, 10; 12; 25; 50.

- Подумайте, как нужно играть, чтобы выиграть.
- Кто будет выигрывать – начинающий или его партнёр?
- Зависят ли ответы на эти вопросы от заранее выбранного числа?





1 Сравните, не вычисляя ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ).

$$8\,500 * 85 \cdot 100$$

$$8\,500 \cdot 31 * 85 \cdot 31 \cdot 100$$

$$7\,020 * 702 \cdot 10$$

$$7\,020 \cdot 28 * 702 \cdot 28 \cdot 10$$

2 Объясните записи.

$$\begin{array}{r} \times 8\,500 \\ 31 \\ \hline + 85 \\ \hline 255 \\ \hline 263\,500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 7\,020 \\ 28 \\ \hline + 56\,16 \\ \hline 1404 \\ \hline 196\,560 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1\,450 \\ 30 \\ \hline 43\,500 \end{array}$$

Что общего во всех этих записях? Как записывается второй множитель под первым?

3 Вычислите с объяснением.

$$3\,470 \cdot 26$$

$$2\,090 \cdot 17$$

$$4\,500 \cdot 32$$

$$908 \cdot 40$$

$$1\,230 \cdot 50$$

4 Вычислите.

$$7\,000 - 635 \cdot 45 : 5$$

$$5\,076 + 4\,017 \cdot 28 : 7$$

$$1\,230 \cdot 18 : 3 + 620$$

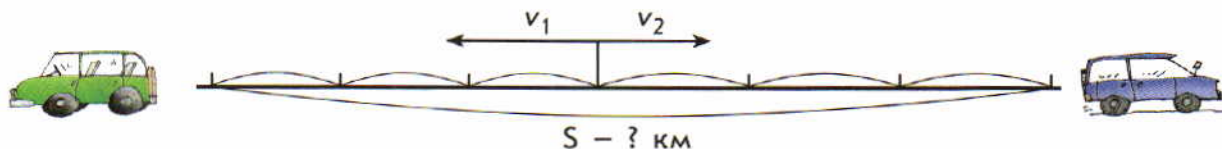
$$72 : (560 \cdot 45 : 700)$$

$$35\,210 : 70 \cdot 28 - 9\,706$$

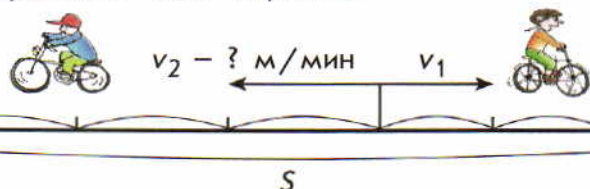
$$14\,000 - 43\,600 : 40 \cdot 12$$

5 Решите задачи.

а) Из посёлка Дубки вышли одновременно в противоположных направлениях две машины. Скорость одной машины 60 км/ч, а скорость другой машины – 70 км/ч. Какое расстояние будет между машинами через 3 часа?



б) Два велосипедиста выехали одновременно из ворот дома и поехали в противоположных направлениях. Через 5 минут расстояние между ними было 2 500 м. С какой скоростью ехал второй велосипедист, если первый ехал со скоростью 200 м/мин?



в) Из двух посёлков, расстояние между которыми 75 км, вышли одновременно навстречу друг другу два лыжника. Первый идёт со скоростью 12 км/ч, а второй со скоростью 13 км/ч. Они идут уже 2 часа. Какое расстояние им надо ещё пройти до встречи? Сколько времени это займёт?