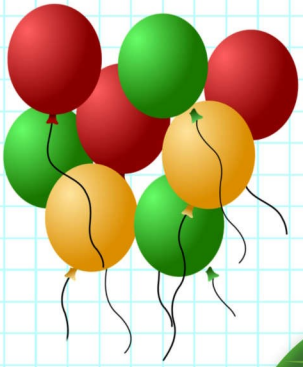
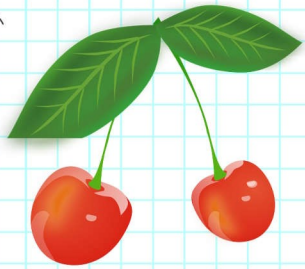
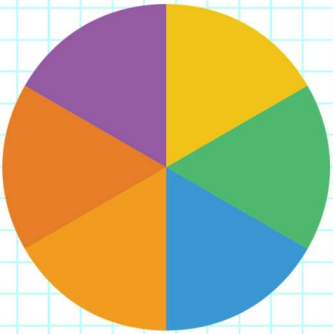
Е. В. Смыкалова

# МАТЕМАТИКА

## ЗАДАЧИ НА ЧАСТИ И ДРОБИ







5

Е. В. Смыкалова

# Математика
# Задачи
# на части и дроби
# 5 класс

Демоверсия

Санкт-Петербург
СМИ МетаШкола
2023

УДК 373.51
ББК 20.я72

Смыкалова Елена Владимировна

С52 Математика. Задачи на части и дроби 5 класс: Сборник задач Е. В. Смыкалова. – СПб.: СМИ МетаШкола, 2023. – 71 с. – ISBN 978_5_6049603_1_8

Сборник содержит 120 задач на части и дроби для 5 класса. В первой главе — задачи на части, во второй — задачи на дроби, в третьей — задачи нестандартные и повышенной сложности. Рассматриваются различные способы решения задач. Приводятся образцы оформления для первых четырёх задач каждой главы. Ко всем задачам есть ответы и подробные решения в конце книги.
Книга будет интересна и полезна ученикам 5 класса, их родителям и учителям математики.

ISBN 978_5_6049603_1_8
© Смыкалова Е. В., 2023
© СМИ МетаШкола, 2023

Все права защищены.
Эта книга, целиком или частично, не может быть использована или размещена где-либо в любой форме и с использованием любых технических средств без письменного разрешения владельца авторских прав. Нарушение прав преследуется по закону.

www.metaschool.ru

# Оглавление

Предисловие.....5

1. Задачи на части.....6

2. Задачи на дроби.....17

3. Задачи нестандартные и повышенной сложности.....24

Решения и ответы.....32

# Предисловие

Сборник содержит 120 задач на части и дроби для 5 класса. В первой главе — задачи на части, во второй — задачи на дроби, в третьей — задачи нестандартные и повышенной сложности.

Рассматриваются различные способы решения задач. Приводятся образцы оформления для первых четырёх задач каждой главы. Ко всем задачам есть ответы и подробные решения в конце книги.

Книга будет интересна и полезна ученикам 5 класса, их родителям и учителям математики.

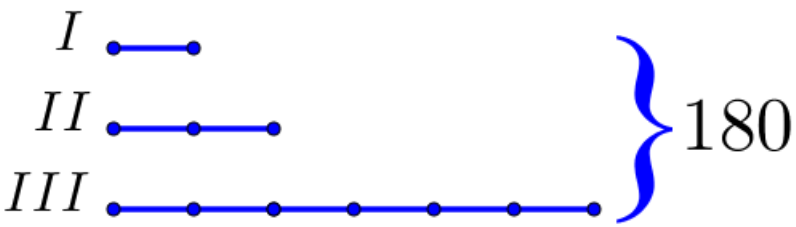
Это вторая книга серии «Задачи на части и дроби» 4 - 5 классы. Материал книги был апробирован на уроках математики, на занятиях математического кружка в Физико-математическом лицее № 366 Санкт-Петербурга и в интернет-кружке МетаШколы www.metaschool.ru.

Желаем успехов в изучении математики!

# 1. Задачи на части

1. В трёх корзинах 180 яблок. Во второй корзине вдвое больше, чем в первой, а в третьей втрое больше, чем во второй. На сколько яблок в третьей корзине больше, чем в первой?

Решение.




Пусть x яблок в первой корзине,
тогда во второй 2x яблок, в третьей 6x яблок.
x + 2x + 6x = 180;
9x = 180;
x = 20;
6x = 120;
6x – x = 100.
В третьей корзине на 100 яблок больше, чем в первой.
Ответ: на 100 яблок.

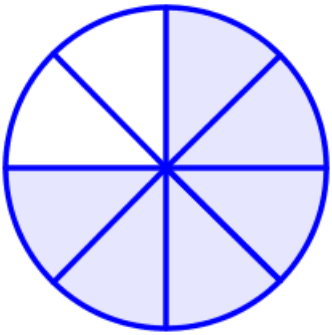
- 
- 
- 

50. У Коли было 177 рублей монетами достоинством 1 рубль, 2 рубля, 5 рублей и 10 рублей. Пятирублёвых монет было в 6 раз меньше, чем двухрублёвых, десятирублёвых и пятирублёвых поровну, а рублёвых монет было в 4 раза больше, чем всех остальных вместе. Сколько всего монет было у Коли?

# 2. Задачи на дроби

51. Чему равна ушестерённая половина четверти числа 320?

Решение.



1) 320 : 4 = 80 — четверть числа 320;
2) 80 : 2 = 40 — половина от 80;
3) 40 · 6 = 240 — ушестерённая половина четверти числа 320.
Ответ: 240.

- 
- 
- 

90. На столе лежали тетради. Саша взял треть всех тетрадей, Коля взял половину остатка, а Миша взял четверть нового остатка, и на столе осталось 6 тетрадей. Сколько тетрадей взял Саша?

# 3. Задачи нестандартные и повышенной сложности

91. В пяти ящиках было моркови поровну. Когда из каждого взяли по 12 кг, то во всех ящиках вместе осталось столько моркови, сколько было первоначально в каждом ящике. Сколько килограммов моркови было всего первоначально?

Решение.

Пусть в каждом ящике было первоначально x кг,
всего первоначально было 5x кг.
$5(x – 12) = x$;
$5x – 60 = x$;
$4x = 60$;
$x = 15$;
$5x = 75$.
Всего было первоначально 75 кг моркови.
Ответ: 75 кг.

- 
- 
- 

120. За 25 пирожков надо заплатить столько рублей, сколько пирожков можно купить на 400 рублей. Сколько стоит один пирожок?

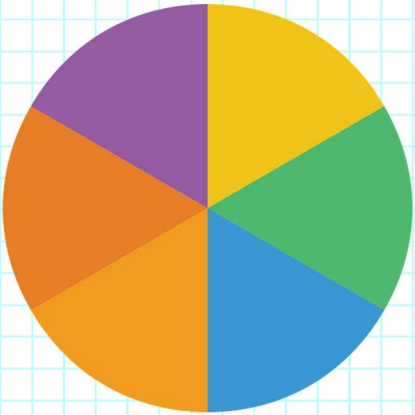
# Решения и ответы

5. 295.
Пусть x — первое слагаемое.
$x + (x + 15) + (x + 15 + 15) + (x + 15 + 15 + 15) = 1090;$
$4x + 90 = 1090;$
$4x = 1000;$
$x = 250;$
$x + 15 + 15 + 15 = 295.$

6. 440.
Пусть x — первое слагаемое.
$x + (x – 20) + (x – 20 – 20) + (x – 20 – 20 – 20) = 2120;$
$4x – 120 = 2120;$
$4x = 2000;$
$x = 500;$
$x – 20 – 20 – 20 = 440.$

- 
- 
- 

МетаШкола



ISBN 978-5-6049603-1-8

9 785604 960318