

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова

ПОЛНЫЙ СБОРНИК ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ

- ВСЕ ТИПЫ ЗАДАЧ
- КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ
- КАРТОЧКИ ДЛЯ РАБОТЫ НАД ОШИБКАМИ
- ОТВЕТЫ

4 класс



АСТ • Астрель
Москва

УДК 373:51
ББК 22.1я71
УЗ4

Узорова, Ольга Васильевна.

УЗ4 Полный сборник задач по математике : все типы задач : контрольные работы : карточки для работы над ошибками : ответы : 4 класс / О.В. Узорова, Е. А. Нефёдова. — Москва : АСТ : Астрель, 2016. — 480 с.

ISBN 978-5-17-092619-0 (ООО «Издательство АСТ»)

ISBN 978-5-271-47250-3 (ООО «Издательство Астрель»)

Пособие включает основные и дополнительные материалы, полностью охватывающие обязательный минимум содержания начального образования по математике для 4 класса. Материал книги разделён на три части. Задачи всех видов и типов предоставляют отличную возможность для овладения навыками правильного решения и необходимого тренинга. Контрольные работы позволяют учителю проверить качество знаний ученика и выявить пробелы в усвоении тем. Контрольные карточки являются необходимым помощником для работы над ошибками и закрепления изученного материала. В конце книги даны ответы на все задания.

Пособие может быть использовано для тренировки и практической отработки решения задач на уроках и дома.

**УДК 373:51
ББК 22.1я71**

ISBN 978-5-17-092619-0 (ООО «Издательство АСТ»)

ISBN 978-5-271-47250-3 (ООО «Издательство Астрель»)

© Узорова О.В., Нефёдова Е.А.

© ООО «Издательство АСТ»

Содержание

От авторов	9
Задачник	12
Простые задачи на нахождение скорости	12
Тип 1	12
Простые задачи на нахождение времени	14
Тип 1	14
Простые задачи на нахождение расстояния	16
Тип 1	16
Задачи на встречное движение	19
Тип 1	19
Тип 2	24
Тип 3	29
Тип 4	34
Тип 5	40
Тип 6	45
Тип 7	50
Тип 8	56
Тип 9	61
Задачи на движение в одном направлении	67
Тип 1	67
Тип 2	71

Тип 3	74
Тип 4	79
Тип 5	83
Тип 6	86
Тип 7	90
Тип 8	94

Задачи на движение в противоположном

направлении	99
Тип 1	99
Тип 2	104
Тип 3	108
Тип 4	113
Тип 5	118
Тип 6	123

Задачи на движение в обратном

направлении	128
Тип 1	128
Тип 2	132
Тип 3	137
Тип 4	140

Задачи с буквами на встречное

движение	144
Тип 1	144
Тип 2	145
Тип 3	146
Тип 4	147
Тип 5	148
Тип 6	149
Тип 7	149

Задачи с буквами на движение	
в одном направлении.....	150
Тип 1	150
Тип 2	151
Тип 3	152
Тип 4	152
Тип 5	153
Тип 6	154
Тип 7	154
Тип 8	155
Тип 9	156
Тип 10	156
Тип 11	157
Тип 12	157

Задачи с буквами на движение	
в противоположном и обратном	
направлении	158
Тип 1	158
Тип 2	159
Тип 3	159
Тип 4	160
Тип 5	161
Тип 6	162
Тип 7	163
Тип 8	163
Тип 9	164

Познавательные задачи всех	
типов с буквами на движение	165
Тип 1	165

Усложнённые задачи на встречное

движение	175
Тип 1	175
Тип 2	176
Тип 3	177
Тип 4	178
Тип 5	179
Тип 6	181
Тип 7	182
Тип 8	183
Тип 9	184
Тип 10	186
Тип 11	187

Усложнённые задачи на движение

в противоположном направлении	188
Тип 1	188
Тип 2	189
Тип 3	190
Тип 4	192
Тип 5	193
Тип 6	194
Тип 7	195
Тип 8	196
Тип 9	198
Тип 10	199

Усложнённые задачи на движение

в одном направлении.....	201
Тип 1	201
Тип 2	202
Тип 3	203
Тип 4	204

Тип 5	205
Тип 6	206
Тип 7	207
Тип 8	208
Тип 9	209
Тип 10	210
Тип 11	211
Задачи на пропорциональное	
деление	212
Тип 1	212
Задачи на нахождение неизвестного	
по двум разностям	217
Тип 1	217
Простые задачи на нахождение	
доби числа.....	222
Тип 1	222
Простые задачи на нахождение числа	
по доби	224
Тип 1	224
Составные задачи на нахождение доби	
числа и числа по доби.....	227
Тип 1	227
Тип 2	231
Тип 3	233
Тип 4	237
Тип 5	241

Задачи на нахождение площади	246
Тип 1	246
Тип 2	248
Тип 3	251
Тип 4	253
Тип 5	257
Задачи на нахождение периметра.....	260
Тип 1	260
Тип 2	262
Задачи на нахождение сторон геометрических фигур.....	266
Тип 1	266
Тип 2	269
Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	272
Тип 1	272
Усложнённые задачи на нахождение части	275
Тип 1	275
Тип 2	276
Контрольные работы	277
Карточки для работы над ошибками	313
Ответы	416

ОТ АВТОРОВ

Предлагаемое пособие включает основные и дополнительные материалы, которые полностью охватывают обязательный минимум содержания начального образования по математике.

Пособие состоит из трёх частей: задачника, контрольных работ и карточек для работы над ошибками.

Для систематизации разнообразия задач, которые изучают на уроках математики в 4 классе, они разбиты на виды (например, задачи на встречное движение — вид), а внутри видов на типы (в зависимости от формулировок и условия задач). ЗАДАЧНИК содержит 24 вида и 111 типов задач, в том числе олимпиадных (усложнённые задачи на встречное движение, на движение в противоположном направлении, в одном направлении, на нахождение части). Он предоставляет отличную возможность для интенсивной тренировки и овладения необходимыми умениями и навыками правильного и быстрого их решения.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ предназначены для проведения самостоятельных, проверочных и контрольных работ, а также проверки качества знаний ученика. В каждой из работ по 3 задачи разных видов и типов. В конце каждой задачи в скобках указан номер карточки для работы над ошибками, которую надо будет решить, если ребёнок не справится с задачей.

КАРТОЧКИ ДЛЯ РАБОТЫ НАД ОШИБКАМИ
разработаны специально для удобства объяснения задач и восполнения пробелов в знаниях. В карточках по 3 задачи *одного и того же типа*. Например:

Работа 9

1) Два зайца выбежали одновременно навстречу друг другу. Один заяц бежал со скоростью 8 м/с, а другой — 7 м/с. Через сколько секунд зайцы встретятся, если первоначальное расстояние между ними было равно 135 м? (карточка 24)

2) Две лодки плыли одновременно навстречу друг другу. Скорость одной лодки 4 км/ч. Она до места встречи проплыла 20 км. Какое расстояние до встречи проплыла вторая лодка, если её скорость равна 5 км/ч? (карточка 38)

3) В холодильнике было 10 яиц. За завтраком съели $\frac{2}{5}$ от этого количества яиц. Сколько яиц осталось в холодильнике? (карточка 180)

Допустим, ученик не решил третью задачу про количество яиц. Тогда он должен обратиться к третьей части книги, к **карточке 180**, и решить предложенные задачи.

Карточка 180

1) На маршруте работало 18 троллейбусов, $\frac{2}{9}$ троллейбусов в течение дня сломалось. Сколько троллейбусов осталось работать на маршруте?

2) В кладовой хомяка было 30 кг зерна. Он съел за зиму $\frac{2}{3}$ зерна. Сколько килограммов зерна осталось у хомяка в кладовой?

3) Папа принёс для удобрения огорода 8 вёдер торфа. Сразу использовали $\frac{2}{4}$ торфа. Сколько вёдер с торфом осталось для удобрения огорода?

Для работы над ошибками представлено более 700 задач. Они будут незаменимыми помощниками не только учителям, но и родителям для совместных с детьми домашних занятий.

Материалы пособия можно использовать на уроках математики для объяснения и закрепления; для контроля знаний; в качестве дополнительных заданий отдельным ученикам для восполнения пробелов в знаниях, а также для занятий дома и работы над ошибками.

ЗАДАЧНИК

ПРОСТЫЕ ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ СКОРОСТИ

Тип 1

1) Мотоциклист за 4 ч проехал 320 км. С какой скоростью ехал мотоциклист?

2) Самолёт за 3 ч пролетел 1800 км. С какой скоростью летел самолёт?

3) Спасаясь от собаки, кошка за 3 с вскарабкалась на дерево высотой 6 м. С какой скоростью забралась кошка на дерево?

4) Катер за 3 ч проплыл 96 км. С какой скоростью плыл катер?

5) Голубь за 3 ч пролетел 45 км. С какой скоростью летел голубь?

6) Крокодил за 4 с пробежал 48 м. С какой скоростью бежал крокодил?

7) Товарный поезд за 2 ч проехал 70 км. С какой скоростью ехал поезд?

8) Многоножка за 8 мин проползла 16 дм. С какой скоростью ползла многоножка?

9) Стрекоза за 15 с пролетела 30 м. С какой скоростью летела стрекоза?

10) Слепень за 2 ч пролетел 40 км. С какой скоростью летел слепень?

11) Туристы за 5 ч проплыли на лодке 60 км. С какой скоростью плыли туристы?

12) Жираф за 60 с пробежал 720 м. С какой скоростью бежал жираф?

13) Лосось за 5 ч проплыл 75 км. С какой скоростью плыл лосось?

14) Паук за 2 с пробежал 20 см. С какой скоростью бежал паук?

15) Майский жук за 2 ч пролетел 22 км. С какой скоростью летел майский жук?

16) Лыжник за 3 ч прошёл дистанцию 24 км. С какой скоростью он шёл?

17) Мышка, убегая от кота, за 4 с до своей норки пробежала 12 м. С какой скоростью она бежала?

18) С какой скоростью должен ехать велосипедист, чтобы за 3 ч проехать 33 км?

19) Гепард за 4 мин пробежал 2800 м. С какой скоростью он бежал?

20) Поезд за 3 ч проехал 210 км. Чему равна скорость поезда?

21) Расстояние до школы 1200 м мальчик прошёл за 20 мин. С какой скоростью он шёл в школу?

22) Плот за 6 ч проплыл по течению реки 18 км. Какова скорость течения реки?

23) Бамбук за 24 ч вырос на 72 см. С какой скоростью рос бамбук?

24) Велосипедист за 2 ч проехал 36 км. С какой скоростью он двигался?

25) Вертолёт за 2 ч пролетел 600 км. С какой скоростью летел вертолёт?

26) Верблюд за 6 дней прошёл 240 км. С какой скоростью шёл верблюд?

27) Сокол за 3 с пролетел 78 м. Какова скорость сокола?

28) Скорый поезд за 5 ч проехал расстояние в 450 км. С какой скоростью ехал поезд?

29) Стриж за 5 мин пролетел 5 км. С какой скоростью летел стриж?

30) Лыжник за 15 мин прошёл 3225 м. С какой скоростью шёл лыжник?

ПРОСТЫЕ ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ВРЕМЕНИ

Тип 1

31) Лыжник прошёл дистанцию 24 км со скоростью 8 км/ч. За сколько времени лыжник прошёл эту дистанцию?

32) Мышка, убегая от кота, пробежала 12 м со скоростью 3 м/с. Сколько времени она затратила на своё спасение?

33) Белый медведь плавает со скоростью 165 м/мин. Сколько времени потребуется ему, чтобы проплыть 495 м?

34) За какое время поезд пройдёт 210 км, если он будет идти со скоростью 70 км/ч?

35) За какое время сокол пролетел 78 м, если он летел со скоростью 26 м/с?

36) Антилопа 80 м бежала со скоростью 20 м/с. Сколько времени она затратила на этот путь?

37) Мальчик бежал 20 м со скоростью 2 м/с. Сколько времени он затратил на этот путь?

38) Велосипедист проехал 33 км со скоростью 11 км/ч. Сколько времени он был в пути?

39) Уж проплыл 48 дм со скоростью 8 дм/с. Сколько времени он затратил?

40) Тигр пробежал 2400 м со скоростью 600 м/мин. Сколько времени он был в пути?

41) Бамбук растёт со скоростью 3 см/ч. За какое время он вырастет на 72 см?

42) Ленивец сползал по стволу дерева со скоростью 2 м/мин. За какое время он проползёт 20 м?

43) Путь от дома до школы длиной 1200 м мальчик прошёл со скоростью 60 м/мин. Сколько времени мальчик шёл до школы?

44) Ёжик пробежал 160 дм со скоростью 2 дм/с. Сколько времени потратил ёжик?

45) Комар пролетел 16 дм со скоростью 4 дм/с. Сколько времени комар был в полёте?

46) Велосипедист проехал 80 км со скоростью 20 км/ч. Сколько времени он был в пути?

47) Лодка проплыла 28 км со скоростью 7 км/ч. Какое время она была в пути?

48) За какое время пешеход преодолеет 15 км, передвигаясь со скоростью 5 км/ч?

49) За какое время турист прошёл 28 км, если его скорость 4 км/ч?

50) Охотник верхом на лошади проехал 28 км со скоростью 14 км/ч. Сколько времени он потратил на дорогу?

51) Скорость звука в воздухе 330 м/с. Через какое время мы услышим звук выстрела, произведённого на расстоянии 990 м?

52) Крейсер проплыл 80 км со скоростью 40 км/ч. Сколько времени он затратил?