

**Государственное казенное общеобразовательное
учреждение специальная (коррекционная) школа
г. Краснодара**

**Сборник задач по математике для
учащихся 5 класса
с нарушением слуха и речи**

Краснодар 2022

Авторы-составители:

Светлана Владимировна Кузьменко, учитель математики ГКОУ школы - интерната
г. Краснодара

Просвирина Елена Александровна, учитель математики ГКОУ школы - интерната
г. Краснодара

Ирина Николаевна Бабкова, учитель математики ГКОУ школы - интерната г.
Краснодара

Валентина Петровна Гумницкая, учитель математики ГКОУ школы - интерната г.
Краснодара

Сборник задач по математике для учащихся 5 классов с нарушением слуха и речи/С.В.
Кузьменко, Е.А. Просвирина, И.Н. Бабкова, В.П. Гумницкая – Краснодар, 2022, 26с.

Рецензент:

Власенко Валерия Сергеевна, кандидат психол. наук, доцент кафедры дефектологии и
специальной психологии Кубанского государственного университета.

Сборник задач по математике составлен для методической помощи учителям
математики специальных коррекционных школ.

©ГКОУ школа-интернат

г. Краснодара

©С.В. Кузьменко, Е.А. Просвирина, И.Н. Бабкова, В.П. Гумницкая

Пояснительная записка

Математика, являясь одним из системообразующих предметов школьного образования, играет важную роль в личностном и когнитивном развитии обучающихся с нарушениями слуха. Содержание данного методического пособия содействует развитию логического мышления, овладению рациональными способами и приёмами освоения математического знания, осознанию законов, которые лежат в основе изучаемых явлений, а также существующих взаимосвязей между явлениями.

Значительна роль математических задач для овладения обучающимися с нарушениями слуха социальными компетенциями, включая способность решать значимые для повседневной жизни человека практические задачи, умение использовать приобретённые знания для изучения окружающей действительности.

Решение математических задач является важным и для успешного освоения программного материала по другим учебным дисциплинам, для продолжения обучения в системе непрерывного образования, для подготовки подрастающего поколения к трудовой деятельности – в связи с неоспоримой ролью математики в научно-техническом прогрессе, современном производстве, науке.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений школы для глухих и слабослышащих – коррекцией и развитием познавательной деятельности, личных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости.

Сборник задач соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р), Примерной программы воспитания – с учётом проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования.

Структура представленных методических рекомендаций согласуется с тематикой и содержанием, предложенным в Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с нарушениями слуха, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22).

Данное методическое пособие разработано в помощь учителю для учащихся 5 классов, обучающихся по варианту 2.2.2 для слабослышащих, позднооглохших и кохлеарно имплантированных обучающихся,

демонстрирующих готовность на основе достигнутых ими результатов начального общего образования к освоению основного общего образования в пролонгированные сроки (шестилетний срок обучения – 5 – 10 классы) при реализации специальных условий, учитывающих их особые образовательные потребности.

В методическом пособии к каждому типу задач дан образец оформления и решения. Предлагаемые задачи способствуют развитию у детей с нарушением слуха выработке умения пользоваться и свободно применять теоретические знания в различных ситуациях, быстро и правильно разбираться в предложенных заданиях, воспитывать внимание, развивать память, наблюдательность. Предлагаемый сборник задач способствует формированию универсальных учебных действий, таких как: построение логической цепи рассуждений; выбор наиболее эффективных способов решения задач, формирование вычислительных навыков, мотивация учения – развитие интереса к математике, положительное отношение к процессу познания.

Содержание.

I. Действия с натуральными числами.....	6
1. Увеличение (уменьшение) числа в (на) несколько раз (единиц).....	6
2. Задачи на умножение.....	8
3. Деление на части и по содержанию (приведение к одному).....	10
4. Задачи на сравнение (На (ВО) сколько больше (меньше)?).....	12
5. Задачи на движение.....	13
6. Решение задач с помощью уравнений.....	16
II. Действия с дробными числами.....	18
1. Нахождение дроби от числа.....	18
2. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.....	19
3. Нахождение числа по его дроби.....	20
4. Задачи на действия с десятичными дробями.....	21
5. Задачи на проценты.....	23
6. Нахождение процентов от числа.....	24
III.Список использованных источников.....	26

I. Действия с натуральными числами.

1. Задачи на увеличение (уменьшение) числа.

Образец оформления задачи.

Задача:

В школе 327 мальчиков, а девочек – на 58 больше. Сколько всего детей в школе?

Краткое условие:

М. – 327 ч. ←————— }
Д. - ? ч. На 58ч. больше, чем } ? ч.

Решение:

- 1) $327+58=385$ (ч.) – девочек
- 2) $327+385=712$ (ч.) – всего детей.

Выражение:

$$327+(327+58)=327+385=712(\text{д.})$$

Ответ: В школе 712 детей.

Задача 1: У Саши 259 наклеек, а у Вовы на 63 наклейки меньше. Сколько всего наклеек у двух мальчиков?

Задача 2: В городе 3 школы. В одной учится 1 623 человека, в другой на 146 человек меньше, а в третьей на 186 человек больше, чем во второй. Сколько всего учащихся в трех школах?

Задача 3: На склад на одной машине привезли 2 745 кг. фруктов, а на другой на 362 кг. меньше. Поставьте вопрос, составьте выражение. Решите задачу.

Задача 4: На одной ферме 846 коров, а на другой - на 309 коров больше. Сколько коров на двух фермах?

Задача 5: Летчик пролетел в первый день 2000км, во второй день на 800км больше, чем в первый, а в третий день на 200км больше, чем во второй. Сколько километров налетал летчик за три дня?

Задача 6: Обувная фабрика за месяц изготовила 10 000 пар обуви – мужской, женской и детской; мужской обуви 2 680 пар, а женской в 2 раза больше, чем мужской. Сколько пар детской обуви изготовила фабрика?

Задача 7: В поселке 86 одноэтажных домов, 72 двухэтажных, а пятиэтажных домов в 8 раз меньше, чем двухэтажных. Сколько всего домов в поселке?

Задача 8: Коля и его папа отправились в туристический поход. В субботу они прошли 12 км, а в воскресенье – на a км больше. Сколько километров они прошли за два дня? Сделайте вычисления, если $a=3;8;0$

Задача 9: Когда с базы отправили в магазин 800 кг конфет, то на базе осталось в 4 раза больше конфет, чем отправили. Сколько тонн конфет было на базе до отправки в магазины?

Задача 10: Во время уборки урожая с первого участка было собрано 612 т пшеницы, а со второго – в 4 раза больше, чем с третьего. Сколько тонн пшеницы было собрано с трех участков?

Задача 11: В первый день путешественники проехали 240 км, во второй день 140 км, в третий день они проехали в 3 раза больше, чем во второй, а в четвертый они отдыхали. Сколько километров они проехали в пятый день, если за пять дней они проезжают в среднем по 230 в день.

2 Задачи на умножение.

Образец оформления задачи.

Задача:

В парке растут 2 ряда елок, по 6 в каждом ряду. И три ряда тополей по 5 деревьев в ряду. Сколько всего деревьев в парке?

Краткое условие:

Е. – 2р. по 6 шт. } ?д.
Т. – 3р. по 5 шт. }

Решение:

- 1) $6 \times 2 = 12$ (шт.) – елок
- 2) $5 \times 3 = 15$ (шт.) – тополей
- 3) $12 + 15 = 27$ (шт.) – всего

Выражение:

$$(6 \times 2) + (5 \times 3) = 12 + 15 = 27 \text{ (шт.)}$$

Ответ: В парке 27 деревьев.

Задача 1: В дом отдыха привезли 12 ящиков, в каждом из которых лежало 75 апельсинов. Сколько апельсинов привезли в дом отдыха?

Задача 2: Сколько стоят 25 книг, если каждая книга стоит 320 руб.?

Задача 3: В магазин привезли в начале 57 радиоприемников 78 т. руб. каждый, затем еще 35 радиоприемников стоимостью 99 т. руб. каждый. Сколько денег выручит магазин от продажи всех радиоприемников?

Задача 4: Пионеры посадили 4 ряда яблонь, по 12 яблонь в каждом ряду, и 2 ряда слив, по 18 слив в каждом ряду. Сколько всего деревьев они посадили?

Задача 5: Купили 12 ложек по 30 рублей за штуку, и 8 вилок по 40 рублей за штуку. Какой смысл имеет следующее выражение:

а) 12×30	г) $40 - 30$
б) 8×40	д) $12 \times 30 + 8 \times 40$
в) $12 - 8$	$12 \times 30 - 8 \times 40$?

Задача 6: На складе хранились овощи. Когда оттуда увезли 8 машин овощей по 16ц. на каждой машине, на складе осталось 215ц. Сколько центнеров овощей было на складе первоначально?

Задача 7: Пассажирский поезд составлен из 12 вагонов, по 58 мест в каждом. Сколько осталось свободных мест, если в поезд село 667 человек?

Задача 8: Зрительный зал имеет 360 мест, после того как восемь классов, по 42 человека в каждом заняли свои места в каждом?

Задача 9: Составьте выражения для решения задач:

А) Было куплено 5 тетрадей по 14 рублей и 2 тетради по 48 рублей. Сколько стоят вся покупка?

Б) Ученик за 4 час на токарном станке выточил 64 детали, а его наставник за 7 часов выточил 126 таких же деталей. На сколько деталей меньше выточил ученик за один час, чем его наставник?

Задача 10: Решите задачу, составляя выражение:

1) В бидоне было 28 литров молока. Из него отлили 5 раз по а литров молока. Сколько литров молока осталось в бидоне?

2) В мешке было 50кг ржи. Из него отсыпали 4 раза по у килограмм ржи. Сколько кг ржи осталось в мешке?

Задача 11: На станцию прибыли четыре туристических поезда. Каждый поезд состоял из 15 пассажирских вагонов по 36 мест. Сколько туристов прибыло на станцию если свободных мест не было?

Задача 12: За один рейс автомашина перевозит 3т. груза. Сколько тонн груза перевезет машина на X рейсов, если X равно 10, 5, 0?

Задача 13: Составьте буквенное выражение по условию задачи: Из 6 полов составлен шкаф. Высота каждой полки М сантиметров. Найдите высоту шкафа. Решите задачу если М равно 28;33.

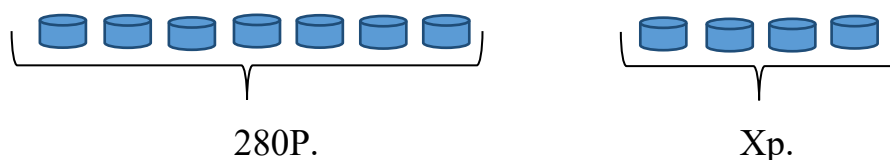
Задача 14: В магазин привезли 5 ящиков с красками. В каждом ящике было по 144 коробки, а в каждой коробке по 12 тюбиков с краской. Сколько тюбиков краски привезли в магазин?

3 Задачи на деление на части и по содержанию.
(решают приведением к единице)

Образец оформления задачи.

Задача:

7 резинок стоят 280 рублей. Сколько стоят 4 резинки?



Краткое условие:

7 рез. – 280руб.

4 рез. - ? руб.

Решение:

1) $280:7=40$ (руб.) – стоит одна резинка

2) $40 \times 4=160$ (руб.) – стоит 4 резинки

Выражение:

$(280:7) \times 4=40 \times 4=160$ (руб.)

Ответ: 4 резинки стоят 160 рублей.

Задача 1: 8 одинаковых стульев стоят 48 рублей. Сколько стоит 12 таких стульев?

Задача 2: В дом отдыха привезли 900 апельсинов в 12 ящиках. Сколько апельсинов было в каждом ящике?

Задача 3: В 5 одинаковых клетках помещается 20 кроликов. Сколько апельсинов было в каждом ящике?

Задача 4: В 7 одинаковых ящиках 56 кг. яблок. Сколько килограммов яблок в 12 таких ящиках?

Масса одного ящика	Число ящиков	Масса всех ящиков с яблоками
?	7	56кг.
?	12	X кг.

Задача 5: Из леса 4 трактора привезли 36 бревен, поровну на каждом тракторе. Сколько бревен привезли 9 таких же тракторов?

Задача 6: Масса 3 пачек чая 150г. Найди массу 10 таких пачек, 100 таких пачек.

Задача 7: На ткацкой фабрике за 10 дней выпущено 80000метров ткани, причем каждый день одинаковое количество ткани. Сколько ткани будет выпущено за 100 дней при той же дневной норму?

Задача 8: Вася купил за 30 рублей за штуку и несколько тетрадей по 60 рублей за штуку. Сколько тетрадей купил Вася, если он за всю покупку заплатил 510рублей?

Задача 9: Наташа купила альбом за 4200 рубля и несколько карандашей по 400 рублей. Сколько карандашей купила Наташа, если она за всю покупку заплатила 5400 рублей?

Задача 10: В одной книге 36 страниц, а в другой 48. За сколько дней можно прочитать обе книги, если читать по 12 страниц? Решите задачу разными способами.

Задача 11: 20 шагов папы составляют 16м, а 10 моих шагов 7м. Чей шаг короче?

Задача 12: Один из рабочих заработал за 12 дней 156рублей, а другой столько рублей дневной заработок первого рабочего больше, чем второго?

Задача 13: Торт в 2кг 400г разделили поровну между 12 ребятами. Сколько граммов торта получил каждый.

Задача 14: В соревнованиях по стрельбе участвовало 12 человек. Сколько патронов получил каждый ученик, если потребовать 8 коробок, по 30 патронов в каждой?

Задача 15: В ларек привезли 10 ящиков яблок, по 9 кг в каждом, и 8 одинаковых ящиков слив. Всего привезли 170 кг этих фруктов. Найди массу ящика слив.


4 Задачи на сравнения.

Образец оформления задачи.

Задача:

В магазин привезли 270 кг. яблок и 340 кг. груш. Во сколько раз груш больше, чем яблок?

Краткое условие:

Я. – 270 кг. 
Г. – 340 кг. в ? раз

Решение:

$340:270=2$ (раза) – во столько раз больше

Ответ: Груш больше чем яблок в 2 раза.

Задача 1: Масса оленя 2 ц. а медведя 150кг. Чья масса больше и на сколько килограммов?

Задача 2: У Андрюши 123 почтовых марки, а у Алеши в 3 раза меньше. На сколько марок у Андрюши больше, чем у Алеши?

Задача 3: У Гали 40 книг, а у Веры X книг. На сколько книг у Гали больше, чем у Веры? Во сколько раз у Веры меньше книг, чем у Гали? Найдите значение выражений, если $X=20,10,5$?

Задача 4: Расстояние от дома до школы 370м, а расстояние от дома до стадиона 1240 м. На сколько метров расстояние от дома до школы короче чем расстояние от дома до стадиона?

Задача 5: Мотоцикл едет со скоростью 95 км/ч, а скорость велосипеда на 76 км/ч меньше. Во сколько раз скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста?

Задача 6: Скорость теплохода 45 км/ч, а скорость электровоза на 90 км/ч больше. Во сколько раз скорость теплохода меньше скорости электровоза?

Задача 7: Периметр треугольника 28 см, а периметр прямоугольника в 4 раза больше. На сколько сантиметров периметр треугольника меньше периметра прямоугольника?

Задача 8: С двух участков земли собрано 96 мешков картофеля. С первого участка собрали 54 мешка. На сколько мешков картофеля меньше собрали со второго участка, чем с первого?

Задача 9: Миша шел со скоростью 5 км/ч, а Витя – со скоростью 4 км/ч. На сколько Витя затратил времени, чем Миша, на путь, равный 20 км?

5 Задачи на движение.

Эти задачи решаются с использованием формул:

$$S = V \times T$$

$$V = S : T$$

$$T = S : V$$

Где S (км) – путь

V (км/ч) – скорость

T (ч.) – время

Образец оформления задачи.

Задача:

Из станции в город колхозник ехал на машине со скоростью 55 км/ч. На всю дорогу он потратил 3 часа. Из города в станцию по той же дороге ехал велосипедист со скоростью 11 км/ч. Сколько времени потребуется велосипедисту на путь от города до этой станции?

t_1

t_2

v_1

v_2



Дано:	Найти	Решение
-------	-------	---------

$v_1 = 55 \text{ км/ч}$ $t_1 = 3 \text{ ч.}$ $v_2 = 11 \text{ км./ч}$ $S_1 = S_2 = S$	=	$t_2 = ? \text{ ч.}$	$t_2 = S : v_2$ $S = v_1 \times t_1$
--	---	----------------------	---

- 1) $55 \times 3 = 165$ (км.) – расстояние от станицы до города
- 2) $165 : 11 = 15$ (ч.) – время велосипедиста

Ответ: Велосипедисту потребуется 15 часов.

Задача 1: Человек прошел 12 км., двигаясь со скоростью 4 км/ч. сколько времени потратил человек на этот путь?

Задача 2: От туристического лагеря до города 84 км. Турист ехал на велосипеде из лагеря в город со скоростью 12 км/ч, а обратно он ехал по той же дороге со скоростью 14 км/ч. на какой путь турист потратил больше времени и на сколько?

Задача 3: Всадник поехал 80 км. за 5 часов. Сколько времени потратит на этот путь мотоциклист, если его скорость будет на 24 км/ч больше скорости всадника?

Задача 4: Машина шла X часов со скоростью 50 км/ч. Сколько километров прошла машина? Составьте выражение для пути и найдите его значение, если $X=4;5$.

Задача 5: Турист проехал 288 км. поездом он ехал 4 часа, а на лошадях – 3 часа. С какой скоростью ехал турист на лошадях, если поезд шел со скоростью 60 км/ч?

Задача 6: Путешественник проехал 364 км. Часть пути он ехал на автомобиле со скоростью 62 км/ч, а остальную часть он проехал на верблюде со скоростью 9 км/ч. Сколько времени путешественник ехал на верблюде, если он на машине ехал 5 часов?

Задача 7: От деревни до города велосипедист ехал 4 часа со скоростью 12 км/ч. Сколько времени он потратил на обратный путь, если скорость увеличилась на 4 км/ч?

Задача 8: Расстояние между поселком и городом 144 км. Сколько времени затратил рабочий, чтоб добраться до города и вернуться обратно, если в город он ехал на автобусе со скоростью 36 км/ч, а обратный путь он проехал на грузовой машине со скоростью 48 км/ч?

Задача 9: Расстояние между пристанями 378 км. Сколько времени потребуется теплоходу проплыть туда и обратно, если его скорость по течению реки 27 км/ч, против течения 21 км/ч?

Задача 10: С одной и той же станции в одно и тоже время вышли в противоположных направлениях два поезда. Скорость одного поезда 50 км/ч, а скорость другого 85 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 3 часа?

Задача 11: Мужчина и мальчик вышли из совхоза и пошли в город по одной и той же дороге. Мужчина идет со скоростью 5 км/ч, а мальчик – со скоростью 3 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1 час, через 2 часа?

Задача 12: Сейчас расстояние между собакой и кошкой 30 метров. Через сколько секунд собака догонит кошку, если скорость собаки 10 м/с, а кошки 7 м/с?

Задача 13: Из деревни вышел пешеход, а через 2 часа вслед за ним выехал велосипедист. Скорость велосипедиста 10 км/ч, а скорость пешехода 5 км/ч. через сколько времени после своего выезда велосипедист догонит пешехода?

Задача 14: Расстояние между двумя поездами, идущими на встречу друг другу, равно 8 500 км. Через сколько часов поезда встретятся, если они будут идти без остановок: один со скоростью 80 км/ч, а другой – 90 км/ч?

Задача 15: Самолет вылетел с аэродрома со скоростью 500 км/ч. Через 2 часа с этого же аэродрома в том же направлении вылетел другой самолет со скоростью 700 км/ч. Через сколько часов после вылета второй самолет догонит первый?

Задача 16: Теплоход шел по озеру 3 часа со скоростью 23 км/ч, а потом 4 часа по реке. Сколько километров прошел теплоход за эти 7 часов, если его скорость по реке на 3 км/ч больше, чем по озеру?

Задача 17: Скорость велосипеда 20 км/ч, а скорость всадника 16 км/ч. Сейчас расстояние между ними 108 км. Какое расстояние между ними будет через 2 часа?

Задача 18: Из двух сел вышли навстречу друг другу два пешехода и встретились через 4 часа. Расстояние между селами 36 км. Скорость одного пешехода 4 км/ч. Найдите скорость другого пешехода.

Задача 19: Из Ленинграда в Москву в 9 часов дня вышла грузовая машина со скоростью 48 км/ч. В 10 часов из Москвы в Ленинград вышла легковая машина со скоростью 82 км/ч. Какое расстояние было между машинами в 12 часов того же дня, если расстояние между Москвой и Ленинградом 650 км?

Задача 20: С одной станции вышел поезд со скоростью 48 км/ч. Через 2 часа с той же станции в противоположном направлении вышел другой поезд, и через 3 часа после его выхода расстояние между ними стало 402 км. Найдите скорость второго поезда.

Задача 21: С одной станции одновременно в противоположных направлениях вышли два поезда. Скорость одного из них 54 км/ч, а другого на 18 км/ч больше. Через сколько часов расстояние между ними будет равно 540 км?

6 Решение задач с помощью уравнений.

Образец оформления задачи.

Задача:

Шоколад дороже печенья в 3 раза. Вместе они стоят 200 рублей. Сколько стоит печенье?

Краткое условие:

Пусть печенье стоит – X (руб.)

Тогда шоколад стоит - 3X (руб.)

Составление уравнения и решение:

$$X + 3X = 200$$

$$4X = 200$$

$$X = 200 : 4$$

$$X = 50 \text{ (руб.)}$$

Ответ: Печенье стоит 50 рублей.

Задача 1: В корзине было несколько грибов. После того как в нее положили еще 27 грибов, их стало 75. Сколько грибов было в корзине?

Задача 2: В мотке было несколько метров проволоки. После того как отрезали 9 метров, осталось 25 метров. Сколько метров проволоки было в мотке?

Задача 3: У мальчика был 81 рубль. Несколько рублей он отдал за мороженое, после чего у него осталось 73 рубля. Сколько рублей стоит мороженое?

Задача 4: В лагере 322 человека. Когда несколько человек ушло в поход, в лагере осталось 275 человек. Сколько человек ушло в поход?

Задача 5: Стол в 9 раз дороже стула. Вместе они стоят 4 000 рублей. Сколько стоит стул? На сколько рублей стул дешевле стола?

Задача 6: Витя задумал число. Если к этому числу прибавить 23 и к полученной сумме прибавить 18, то получится 52. Найдите задуманное число.

Задача 7: Маша задумала число. Если к этому числу прибавить 14 и от полученной суммы отнять 16, то получится 75. Найдите число.

Задача 8: В двух стаканах 84 ореха. В одном из них в 3 раза больше, чем в другом. Сколько орехов в каждом стакане?

Задача 9: На крыше дома сидело несколько голубей. Когда на крышу село еще 15 голубей, а потом улетело 18, то на крыше осталось 16 голубей. Сколько голубей было на крыше

Задача 10: Товарный состав имел несколько вагонов. Когда от него отцепили 6 вагонов и прицепили 19 вагонов, то состав стал иметь 50 вагонов. Сколько вагонов было первоначально?

Задача 11: В корзине было несколько грибов. После того как из корзины вынули 10 грибов, а затем в нее положили 14 грибов, в ней стало 85 грибов. Сколько грибов было в корзине?

Задача 12: У мальчика было 16 рублей. После того как ему дали еще несколько рублей, он израсходовал 23 рубля. В результате у него осталось 19 рублей. Сколько рублей дали мальчику?

Задача 13: В пакете было 350 грамм сахара. Когда в пакет добавили еще сахара, то в нем стало 900 грамм. Сколько грамм сахара добавили в пакет?

Задача 14: На первой остановке в пустой автобус вошло несколько человек. На второй остановке вошло 10 человек, а на третьей остановке вышло 12 человек, после чего в автобусе осталось 17 человек. Сколько человек вошло на первой остановке?

Задача 15: В мешке 20 кг. крупы. После того как из него наполнили несколько пакетов по 3 кг., в мешке осталось 5 кг. сколько пакетов наполнили крупой?

Задача 16: В бидоне 31 литр молока. После того как из него наполнили несколько двухлитровых банок, в бидоне осталось 7 литров. Сколько банок наполнили молоком?

Задача 17: Велосипедист ехал 2 часа с некоторой скоростью. После того как проедет еще 4 километра, его путь станет равным 30 км. с какой скоростью ехал велосипедист?

Задача 18: Мотоциклист ехал 3 часа с некоторой скоростью. Если он проедет еще 12 километров, то его путь станет равным 132 км. С какой скоростью ехал мотоциклист?

Задача 19: Длина прямоугольника в 5 раз больше его ширины. Найдите стороны прямоугольника, если его периметр равен 1 212мм.

Задача 20: Мальчик задумал число. Если его разделить на 4, а потом от результата отнять 2, то получится 7. Какое число было задумано?

II. Действия с дробными числами.

1. Нахождение дроби от числа

Образец оформления задачи.

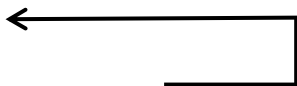
Задача:

В классе 36 учеников. Из них $\frac{5}{9}$ – девочки. Сколько в классе девочек?

Краткое условие:

Всего – 36уч.

Девочек – $\frac{5}{9}$ от



Решение:

1) $36 : 9 = 4$ (уч.) – составляют $\frac{1}{9}$ часть

2) $4 \times 5 = 20$ (уч.) – составляют $\frac{5}{9}$ (девочки)

Ответ: В классе 20 девочек.

Задача 1: Длина дороги 20 километров. Заасфальтировали $\frac{2}{4}$ дороги. Сколько километров дороги заасфальтировали?

Задача 2: Расстояние между городами А и В по железной дороге равно 180 км. Электрфицировано $\frac{4}{9}$ этой дороги. Сколько километров дороги электрфицировано?

Задача 3: В порту 44 судна. Три четверти из них составляют рыболовецкие суда. Сколько рыболовецких судов в порту?

Задача 4: У мальчика было 50 рублей. На завтрак он потратил $\frac{3}{5}$ этих денег. Сколько рублей у него осталось?

Задача 5: С огорода принесли 42 килограмма огурцов и $\frac{5}{7}$ всех огурцов засолили. Сколько килограммов огурцов засолили?

Задача 6: В кинозале 300 человек. Из них $\frac{58}{100}$ — дети. Сколько детей кинозале?

Задача 7: купили 5кг. 600гр. Сахара и израсходовали на варенье $\frac{7}{8}$ всего сахара. Сколько сахара пошло на варенье?

2. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.

Образец оформления задачи.

Задача:

Масса помидора $\frac{17}{100}$ кг., а огурца — $\frac{33}{100}$ кг. Какова масса помидора и огурца ?

Краткое условие:

П. — $\frac{17}{100}$ кг.
О. — $\frac{33}{100}$ кг. } ? кг.

Решение:

$$1) \frac{17}{100} + \frac{33}{100} = \frac{50}{100}$$

Ответ: Масса помидора и огурца $\frac{50}{100}$ кг.

Задача 1: Огурцами занято $\frac{2}{15}$ огорода, а помидорами $\frac{4}{15}$. Какая часть занята огурцами и помидорами?

Задача 2: За два дня турист прошел $\frac{5}{8}$ пути. В первый день он прошел $\frac{3}{8}$ пути. Какую часть пути он прошел во второй день?

Задача 3: Два шахматиста сыграли две партии. Первая партия продолжалась 1 час и $\frac{1}{4}$ часа больше. Сколько часов продолжалась игра?

Задача 4: На базу привезли яблоки на двух машинах. На одной машине было $4\frac{3}{10}$ т яблок, а на другой- на $1\frac{1}{10}$ меньше. Сколько тонн яблок привезли на базу?

Задача 5: Огурцами засеяно $\frac{3}{7}$ огорода, помидоров $\frac{5}{17}$ огорода, а на остальной части посажен картофель. Что занимает большую площадь: огурцы или помидоры? Какая часть огорода занята картофелем?

3. Нахождение числа по его дроби.

Образец оформления задачи.

Задача:

Девочка прочла $\frac{3}{5}$ книга. Это составило 180 листов. Сколько всего листов в книге?

Краткое условие:

Прочитала $-\frac{3}{5}$ к. – 180 листов

Решение:

1) $180 : 3 = 60$ (л.) - $\frac{1}{5}$ часть

2) $60 \times 5 = 300$ (л.) - $\frac{5}{5}$ всего

Ответ: В книге 300 листов.

Задача 1: Велосипедист проехал $\frac{5}{8}$ дороги. Какова длина дороги если он проехал 40 км?

Задача 2: Асфальтом покрыли $\frac{3}{5}$ дороги, идущей от села в город, что составило 18км. Чему равна длина всей дороги?

Задача 3: Сколько стоит книга если $\frac{1}{5}$ ее стоимости составляет 130руб?

Задача 4: Человек прошел $\frac{2}{3}$ дороги. Какова длина дороги, если он прошел 4км?

Задача 5: В коробке осталось 4 пирожных, что составляет $\frac{1}{3}$ первоначального числа. Сколько пирожных было в коробке?

Задача 6: Миша исписал 10 страниц тетради, что составляет $\frac{5}{6}$ всей тетради. Сколько страниц в тетради?

Задача 7: Из корзинки на блюдо выложили 12 яблок, что составляет $\frac{1}{8}$ всех яблок в корзине. Сколько яблок было первоначально в корзине?

Задача 8: Турист прошел за первый день 18км, что составляет $\frac{5}{6}$ пути, который он должен пройти во второй день. Сколько километров должен пройти турист во второй день?

4. Задачи на действия с десятичными дробями.

а) Сложение и вычитание.

Задача 1: С одного участка собрали 95, 37 т. зерна, а с другого – на 16,8 больше. Сколько тонн зерна собрали с двух участков?

Задача 2: Собственная скорость теплохода равно 40,5 км/ч, а скорость течения – 5,8 км/ч. Найти скорость теплохода по течению и его скорость против течения?

Задача 3: Собственная скорость лодки 6,5 км/ч. Скорость течения 2,5км/ч. Найти скорость лодки по течению и скорость лодки против течения. Изобразите точками на координатном луче скорость лодки против течения, скорость лодки по течению и собственную скорость лодки. За 1 км/ч примите отрезок в 2 клетки.

Задача 4: Собственная скорость теплохода (скорость в стоячей воде) равна 21,6км/ч. Скорость течения 4,9км/ч. Найти скорость теплохода по течению и его скорость против течения.

Задача 5: Скорость катера против течения 16,5км/ч. Найти скорость катера по течению и его собственную скорость, если скорость течения равна 4,7км/ч.

Задача 6: Скорость катера по течению 23,7км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость против течения, если скорость течения равна 3,8км/ч.

б) Умножение.

Задача 1: 1 кг конфет стоит 22,2р. Сколько стоят 2кг;1,5кг;0,75кг;800г;350г таких конфет.

Задача 2: Длина прямоугольника 0,5дм, а его ширина 0,3дм. Найдите площадь прямоугольника.

Задача 3: длина прямоугольника 4,2см, а его ширина 2,8см. Найдите площадь прямоугольник.

Задача 4: 1кг печенья стоит 36,4р. Сколько стоит 0,5 кг печенья.

Задача 5: 1кг конфет стоит 28,6р. Сколько стоит 2,3кг;1,5кг;0,8кг;0,2кг конфет?

Задача 6:Сколько км пройдет поезд со скоростью 85 км/ч за 3,8часа; за 0,4 часа?

Задача 7:Купили 1,5кг конфет и 1,8кг печенья. Сколько заплатили за эту покупку, если цена печенья 25,5р за 1кг, а цена конфет на 11,1р больше, чем цена печенья?

Задача 8:Собственная скорость лодки 8,5 км/ч, а скорость течения 1,3км/ч. Какое расстояние пройдет лодка по течению за 3,5ч? Какое расстояние пройдет лодка против течения за 5,5ч?

Задача 9:Мама купила 3,5кг риса и 0,8кг конфет. Сколько рублей она заплатила за покупку, если 1кг риса стоит 9,88р, а кг конфет 48,55 р?

в) Деление на целое число.

Задача 1: Найдите массу 23 одинаковых деталей, известно, что 12 таких деталей имеют массу 43,2 кг.

Задача 2:Уменьши число 2,4 в 2 раза, в 5 раз, в 15 раз, в 40 раз, в 300 раз.

Задача 3:Найдите массу 15 одинаковых деталей, если известно, что 26 таких деталей имеют массу 88,4 кг.?

Задача 4:Вычисли по формуле $y = x : 3$ значение y , если x равно 0,81; 1,02; 3,12; 14,001

Задача 5: Автомобиль проехал 298 км. с постоянной скоростью за 4 часа. Сколько километров проезжал автомобиль за 1 час?

Задача 6: Расстояние от поселка до станции 45,5 км. За какое время мотоциклист доедет до станции, если он будет ехать со скоростью 65 км/ч?

г) Деление на десятичную дробь.

Задача 1: В первом мешке было 54,4 кг. крупы, во втором – 1,7 раз меньше, чем в первом, а в третьем – на 2,6 кг. больше, чем во втором. Сколько кг крупы было в трех мешках вместе?

Задача 2: 2,5 кг муки стоят 65р. Сколько стоят 4 кг этой муки?

Задача 3: Велосипедист на соревнованиях проехал 161,5 км за 3,8 ч. Вычисли скорость велосипедиста.

Задача 4: Турист за 2,5 часа прошел 12 км. Какое расстояние пройдет он за 3,6 часа, если скорость останется прежней?

Задача 5: Моторная лодка прошла 30,4 км. по течению реки за 2 часа. Найди скорость моторной лодки в стоячей воде, если скорость течения реки 1,2 км/ч.

5. Задачи на проценты.

Образец оформления задачи.

Задача:

В классе 75 % девочек, сколько процентов составляют мальчики?

Краткое условие:

Д. – 75% }
М. - ?% } 100%

Решение:

$$100 - 75 = 25\%$$

Ответ: Мальчики составили 25 процентов.

Задача 1: В санатории отдыхали мужчины и женщины. Мужчины составили 46% отдыхающих. Сколько процентов отдыхающих составили женщины

Задача 2: В библиотеке 88% книг на русской языке, а остальные на иностранных языках. Сколько процентов всех книг в библиотеке составляют книги на иностранных языках?

Задача 3: В бассейне купаются мужчины, женщины и дети. Дети составляют 83% всех купающихся, женщины – всего лишь 6%. Сколько процентов всех купающихся составляют мужчины?

6.Нахождения процентов от числа.

Образец оформления задачи.

Задача:

В классе 30 учеников. Девочки составляют 20% процентов. Сколько в классе девочек

Краткое условие:

Всего – 30 уч. ←
Девочек – ? уч. – 20 % от

Решение:

$30 \times 20\% = 30 \times 0,2 = 6$ (уч.) – девочки

Ответ: В классе 6 девочек.

Задача 1: Из молока получается 10% творога. Сколько творога получится из 32.8кг молока?

Задача 2: На водопой пригнали 220 лошадей и жеребят. Жеребята составили 15% всего табуна. Сколько было жеребят?

Задача 3: Слесарь и его ученик изготовили 1200 деталей. Ученик сделал 30% всех деталей. Сколько деталей сделал ученик?

Задача 4: В нашем классе 40 учеников. Мальчики составляют 55% всех учащихся в классе. Сколько процентов составляют девочки? Сколько девочек в нашем классе?

Задача 5: В ларек завезли 850 кг огурцов. Первый покупатель взял 1%, а второй 3% всех огурцов. Сколько огурцов взял каждый из них?

Задача 6: В стаде 250 коров и телят. Телятина составляет 12% всего стада. Сколько в стаде телят?

Задача 7: В одном мешке 80 кг муки, а в другой на 205 меньше. Сколько муки в другом мешке?

Задача 8: Тракторная бригада вспахала за 3 дня 250 га. В первый день она вспахала 36%, а во второй 34% всей площади. Каждую площадь вспахала бригада в третий день?

Список использованных источников

1. Виленкин, Н. Я. За страницами учебника математики: пособие для учащихся 5-6 классов средней школы / Н. Я. Виленкин, И. Я. Депман. – Москва: Мнемозина, 2017. - 256 с.
2. Арнольд В.И. Задачи для детей от 5 до 15 лет. М.: МЦНМО, 2007.
3. Захарова, О. А. Практические задачи по математике. 5-6 классы / О. А. Захарова; [под ред. Р. Г. Чураковой]. - Москва: Академкнига/Учебник, 2010. - 64 с.
4. Красс, Э. Ю. Математика. 5-6 классы: книга для родителей / Э. Ю. Красс, Г. Г. Левитас. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 64 с.
5. Шарыгин, И. Ф. Задачи на смекалку. 5-6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – Москва: Просвещение, 2017. - 95 с.
6. Шевкин, А. В. Текстовые задачи по математике. 5-6 [классы] / А. В. Шевкин. – Москва: Илекса, 2016. - 106 с.