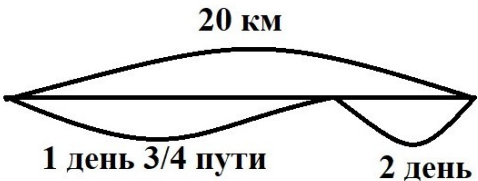


Типы задач на дроби и проценты можно разделить на:

- Задачи на нахождение дроби от числа
- Задачи на нахождение числа по его дроби
- Задачи на нахождение отношения чисел
- Задачи на нахождение процентов от числа;
- Задачи на нахождение числа по его процентам;
- Задачи на нахождение процентного отношения;

1. Задачи на нахождение дроби от числа.

Путешественник прошел за два дня 20 км. В первый день он прошел  $\frac{3}{4}$  этого расстояния. Сколько километров прошел путешественник в первый день?

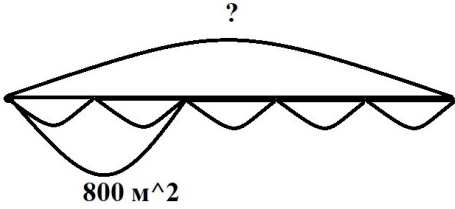
Решение	Алгоритм
<p>Что дано?: пут-к прошел за два дня 20 км. В первый день он прошел <math>\frac{3}{4}</math> этого расстояния.            Что найти?: Сколько километров прошел путешественник в первый день?</p>  <p>Т.к. пут-к прошел за два дня 20 км, а в первый день он прошел <math>\frac{3}{4}</math> этого расстояния, то нужно найти 1 часть всего пути, и умножив на 3 - получим 3 части пути, что является искомым.</p> <p>1) <math>20:4=5(\text{км})</math> - <math>\frac{1}{4}</math> часть пути            2) <math>5*3=15(\text{км})</math>- <math>\frac{3}{4}</math> части пути.            Ответ: 15 км.</p>	<p>1) Тип задачи: нахождение дроби от числа            2) Анализ условия</p> <p>2) Краткая запись - схема</p> <p>3) Анализ задачи</p> <p>4) Оформление решения, арифметический способ</p>

$$20 \cdot \frac{3}{4} = 20 \cdot 3 / 4 = 60/4 = 15 \text{ (км)}$$

5) Организация работы с задачей после решения.  
Проверка решения путем нахождения другого способа.

## 2. Задачи на нахождение числа по его дроби

Расчистили от снега  $\frac{2}{5}$  катка, что составляет  $800 \text{ м}^2$ . Найдите площадь всего катка.

Решение	Алгоритм
<p>Что дано?: Расчистили от снега <math>\frac{2}{5}</math> катка, что составляет <math>800 \text{ м}^2</math> Что найти?: площадь всего катка</p>  <p>Т.к. Если <math>800 \text{ м}^2</math> это <math>\frac{2}{5}</math> части, то чтобы найти число по данному значению его дроби, надо это значение разделить на дробь т.е. <math>800 : \frac{2}{5}</math></p> <p>Обозначим площадь катка через <math>x \text{ м}^2</math>. По условию <math>\frac{2}{5}</math> площади равны <math>800 \text{ м}^2</math>, т.е.  <math>\frac{2}{5}x = 800</math>  <math>x = 800 : \frac{2}{5} = 800 \cdot \frac{5}{2} = 2000 (\text{м}^2)</math> - площадь катка.          Ответ: <math>2000 (\text{м}^2)</math></p>	<p>1) Тип задачи: нахождение числа по его дроби 2) Анализ условия</p> <p>2) Краткая запись - схема</p> <p>3) Анализ задачи</p> <p>4) Оформление решения, алгебраический способ</p>

1) $800 : 2 = 400$ (м <sup>2</sup> ) - 1 часть катка 2) $400 * 5 = 2000$ (м <sup>2</sup> ) - весь каток	5) Организация работы с задачей после решения. Проверка решения путем нахождения другого способа.
--	--

### 3. Задачи на нахождение отношения чисел

Длина железной дороги 360 км. Электрифицировано 240 км этой дороги. Какая часть дороги электрифицирована?

Решение	Алгоритм
<p>Что дано?: Длина дороги 360 км. Электрифицировано 240 км этой дороги. Что найти?: Какая часть дороги электрифицирована?</p> <p>Дорога-360км Электрифицировано - 240 км Какая часть дороги электрифицирована?</p> <p>Т.к. Чтобы найти, какая часть дороги электрифицирована, нужно найти отношение электрифицированной части ко всей дороге.</p> <p><math>240:360=240/360 = 2/3</math> (ч) - путем сокращения на 120</p> <p>Ответ: <math>2/3</math> части всей дороги</p>	<p>1) Тип задачи: нахождение отношения чисел 2) Анализ условия</p> <p>2) Краткая запись - таблица</p> <p>3) Анализ задачи</p> <p>4) Оформление решения, арифметический способ</p>

### 4. Задачи на нахождение процентов от числа;

Швейная фабрика выпустила 1200 костюмов. Из них 32% составляют костюмы нового фасона. Сколько костюмов нового фасона выпустила фабрика?

Решение	Алгоритм
<p>Что дано?: Швейная фабрика выпустила 1200 костюмов. Из них 32% составляют костюмы нового фасона.            Что найти?: Сколько костюмов нового фасона выпустила фабрика?</p> <p>Всего костюмов-1200 шт            Костюмы Н.Ф. - ? 32% от всего костюмов</p> <p>Т.к. если 1200 - это 100% костюмов, то найдя 1% костюмов, а затем умножив на 32 мы найдем количество костюмов нового фасона.</p> <p>1) <math>1200:100 = 12</math>(шт) - 1% костюмов            2) <math>12*32 = 384</math>(шт) - костюмов нового фасона            Ответ: 384 штуки</p>	<p>1) Тип задачи: нахождение процентов от числа            2) Анализ условия</p> <p>2) Краткая запись - таблица</p> <p>3) Анализ задачи</p> <p>4) Оформление решения, арифметический способ</p>

### 5. Задачи на нахождение числа по его процентам

За контрольную работу по математике отметку “5” получили 12 пятиклассников, что составляет 30% всех учеников. Сколько учеников в классе?

Решение	Алгоритм
---------	----------

<p>Что дано?: отметку “5” получили 12 пятиклассников, что составляет 30% всех учеников. Что найти?: Сколько учеников в классе?</p> <p>Учеников с “5” - 12 ч. = 30% от всего учеников Всего учеников - ?</p> <p>Т.к. Если 12 ч это 30%, то узнав один процент учеников, и затем умножив это кол-во на 100 мы получим кол-во учеников во всем классе.</p> <p>1) <math>12:30= 0,4</math>(ч) 1% учеников 2) <math>0,4*100 = 40</math>(ч) всего учеников Ответ: 40 человек</p>	<p>1) Тип задачи: нахождение числа по его процентам 2) Анализ условия</p> <p>2) Краткая запись - таблица</p> <p>3) Анализ задачи</p> <p>4) Оформление решения, арифметический способ</p>
---	--

6. Задачи на нахождение процентного отношения;

Из 1800 га поля 558 га засажено картофелем. Какой процент поля засажен картофелем?

Решение	Алгоритм
<p>Что дано?: Из 1800 га поля 558 га засажено картофелем. Что найти?: Какой процент поля засажен картофелем</p>	<p>1) Тип задачи: нахождение процентного отношения; 2) Анализ условия</p>

<p>Поле - 1800 га Засажено - 558 га ?% от всего поля</p> <p>Т.к. Если 1800 га это 100% поля, то найдя 1% поля, можно узнать сколько процентов в засаженной площади, разделив засаженную площадь на площадь одного процента.</p> <p>1) <math>1800:100 = 18</math> (га) 1% поля 2) <math>558:18 = 31</math> (%) засаженного поля Ответ: 31%</p>	<p>2) Краткая запись - таблица</p> <p>3) Анализ задачи</p> <p>4) Оформление решения, арифметический способ</p>
---	--

#### Список Литературы:

1. Математика, 5 класс, Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., 2013.
1. Математика, 6 класс, Виленкин Н.Я., 2008.