

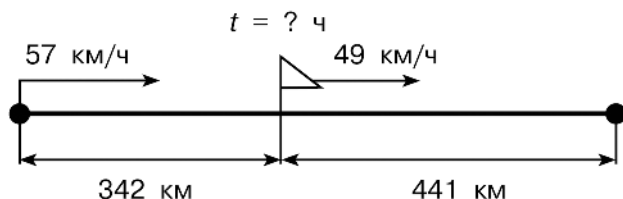
О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова

Быстро решаем задачи по математике

4-й класс

Автобус проехал 342 км от города до деревни со скоростью 57 км/ч, а потом 441 км от деревни до посёлка со скоростью 49 км/ч. Сколько времени автобус был в пути?

Это задача на движение в одном направлении.
Сделаем чертёж к задаче.



Издательство АСТ
Москва
2019

УДК 373:51
ББК 22.1я71
УЗ4

УЗ4 **Узорова, Ольга Васильевна.**
Быстро решаем задачи по математике. 4-й класс / О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. — Москва : Издательство АСТ, 2019. — 62,[2] с. — (Быстрое обучение: методика О. Узоровой).

ISBN 978-5-17-106396-2.

Пособие «Быстро решаем задачи по математике. 4-й класс» разработано известными педагогами-практиками О. В. Узоровой и Е. А. Нефёдовой, авторами более 700 учебных пособий для начальной школы. Занимаясь по этой книге, ребёнок научится решать задачи на движение, делать по ним чертежи, составлять таблицы, правильно оформлять решения.

Для начального образования.

**УДК 373:51
ББК 22.1я71**

ISBN 978-5-17-106396-2

© О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова, 2019
© ООО «Издательство АСТ», 2019

Уважаемые взрослые!

В данное учебное пособие включены основные виды текстовых задач на движение, которые решают в 4-м классе.

Что включает в себя текстовая задача? «Каждая текстовая задача содержит информацию об определённой ситуации и требование дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации...» (С. Е. Царёва. Обучение решению текстовых задач, ориентированное на формирование учебной деятельности младших школьников. 1998. С. 13.)

Умение решать текстовые задачи — один из основных показателей уровня математической подготовки младшего школьника.

В начальных классах очень важно научить школьников решать текстовые задачи на все арифметические действия. Решая такие задачи, дети учатся:

- строить математические модели в виде чертежа, таблицы или схемы;
- составлять план решения задачи;
- устанавливать зависимость между величинами и причинно-следственные связи и в результате делать правильные выводы.

Как работать над задачей

1. Прочитать текст задачи 3 раза.
2. Пересказать сюжет задачи (можно без чисел).
3. Выделить, что в задаче известно, а что надо найти. Рекомендуется сделать чертёж к задаче или заполнить таблицу.
4. Составить план решения задачи.
5. Записать решение задачи и ответ.

Не рекомендуем за одно занятие решать сразу несколько видов задач.

Учебное пособие может быть использовано для работы в классе по всем учебникам, вошедшим в Федеральный перечень, а также для самостоятельной работы дома.

О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова

ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ

Обозначения

Обозначение пути — S (эс).

S измеряется в километрах (км), метрах (м), дециметрах (дм), сантиметрах (см), миллиметрах (мм).

Обозначение времени — t (тэ).

t измеряется в часах (ч), минутах (мин), секундах (с), сутках (сут), веках (век).

Обозначение скорости — v (вэ). Скорость — это расстояние, пройденное телом за единицу времени.

v измеряется в км/ч, м/мин, м/с, км/с и т. д.

ДВИЖЕНИЕ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ

Составные задачи на нахождение времени

II ТИП

Сначала заяц бежал 6 с по полю со скоростью 11 м/с. Затем он побегал вдоль леса со скоростью 13 м/с. Сколько времени заяц бежал вдоль леса, если всего он пробежал 170 м?

Делаем чертёж

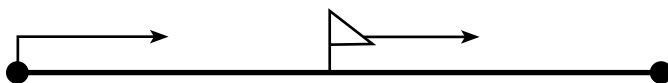
На чертеже расстояние принято обозначать отрезком. Начертим его простым карандашом.



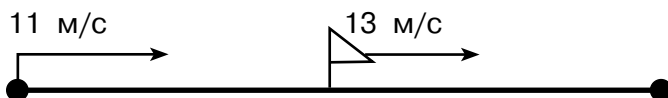
Это задача на движение в одном направлении, потому что заяц бежал в одну сторону. Место, где изменилась его скорость, отметим флажком.



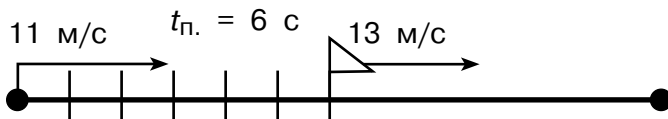
Направление движения зайца укажем двумя стрелками. Нарисуем их простым карандашом.



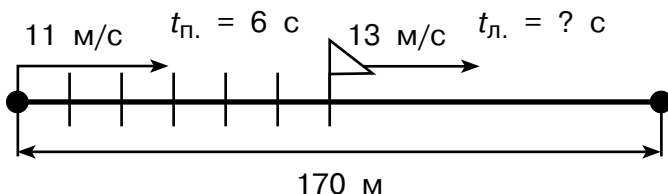
Что нам известно из условия задачи? Сначала заяц бежал по полю со скоростью 11 м/с, а затем вдоль леса со скоростью 13 м/с. Укажем это на чертеже над стрелками синей ручкой.



Что ещё нам известно из условия задачи? Заяц бежал по полю 6 с. Разделим первый участок пути на 6 равных частей и сверху синей ручкой напомним $t_{п.} = 6 \text{ с}$.



Что требуется узнать в задаче? Сколько времени заяц бежал вдоль леса, если всего он пробежал 170 м. Отметим стрелкой под отрезком общее расстояние и напомним синей ручкой **170 м**. Сколько времени заяц бежал вдоль леса, мы не знаем, поэтому над отрезком зелёной ручкой напомним $t_{л.} = ? \text{ с}$.



Составляем таблицу

Составим таблицу и запишем в неё зелёной ручкой слова **скорость, время и расстояние**.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)

Это задача на движение в одном направлении. Что нам известно из условия задачи? Заяц бежал сначала по полю, а потом вдоль леса. Отметим это в таблице.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)
П. — Л. —		

Что ещё нам известно из условия задачи? Заяц бежал по полю 6 с со скоростью 11 м/с. Запишем это в столбцы **скорость** и **время**.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)
П. — 11 м/с Л. —	6 с	

Что ещё нам известно из условия задачи? Вдоль леса заяц бежал со скоростью 13 м/с. Запишем это в столбец **скорость**.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)
П. — 11 м/с Л. — 13 м/с	6 с	

Что говорится в задаче о расстоянии? Всего заяц пробежал 170 м. Запишем это в столбец **расстояние**.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)
П. — 11 м/с Л. — 13 м/с	6 с	170 м

Нам известно, какое расстояние заяц пробежал по полю, а какое — вдоль леса? Неизвестно. Зелёной ручкой в столбце **расстояние** напомним два раза **? м** и нарисуем фигурную скобку.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)
П. — 11 м/с Л. — 13 м/с	6 с	$\left. \begin{array}{l} ? \text{ м} \\ ? \text{ м} \end{array} \right\} 170 \text{ м}$