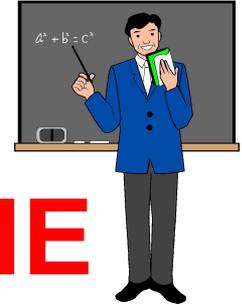


08.10.13



СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ

Приведение дробей к общему знаменателю (п.10)

Цели: ввести понятие дополнительного множителя; отрабатывать умения приводить дроби к новому знаменателю и находить дополнительный множитель; закрепить знание основного свойства дроби и умение сокращать дроби; развивать математическую речь.



Домашнее задание:

Учебник: §2, п.10.

Решить:

На отдельных листах 3 вариант самостоятельной работы к уроку № 25 (смотри школьный сайт)

6 класс

Правила сравнения дробей

Методическая разработка Савченко Е.М. МОУ гимназия №1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

Дыню разрезали на 9 равных долей.

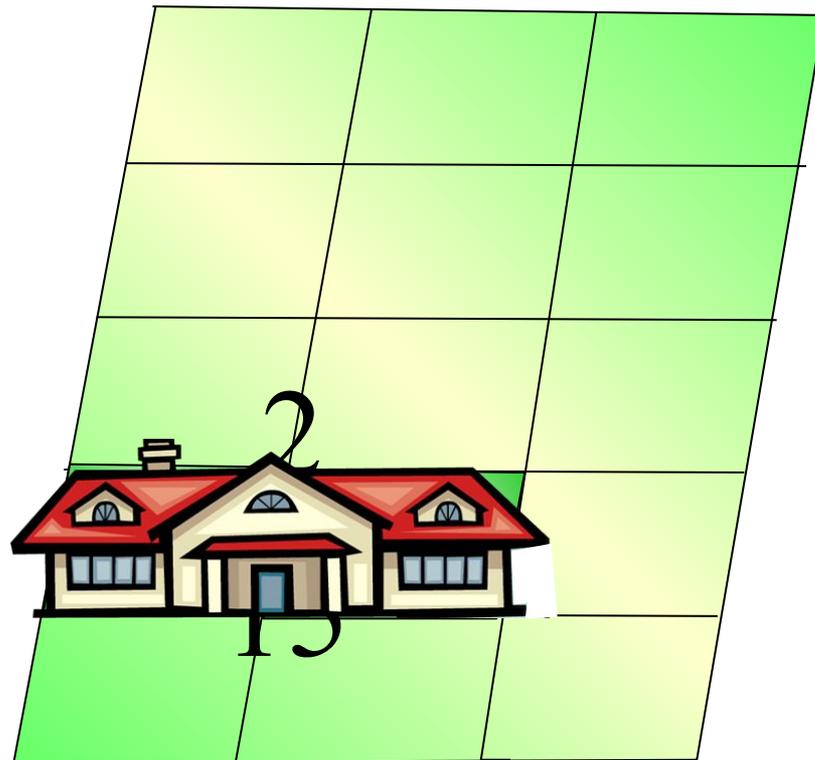
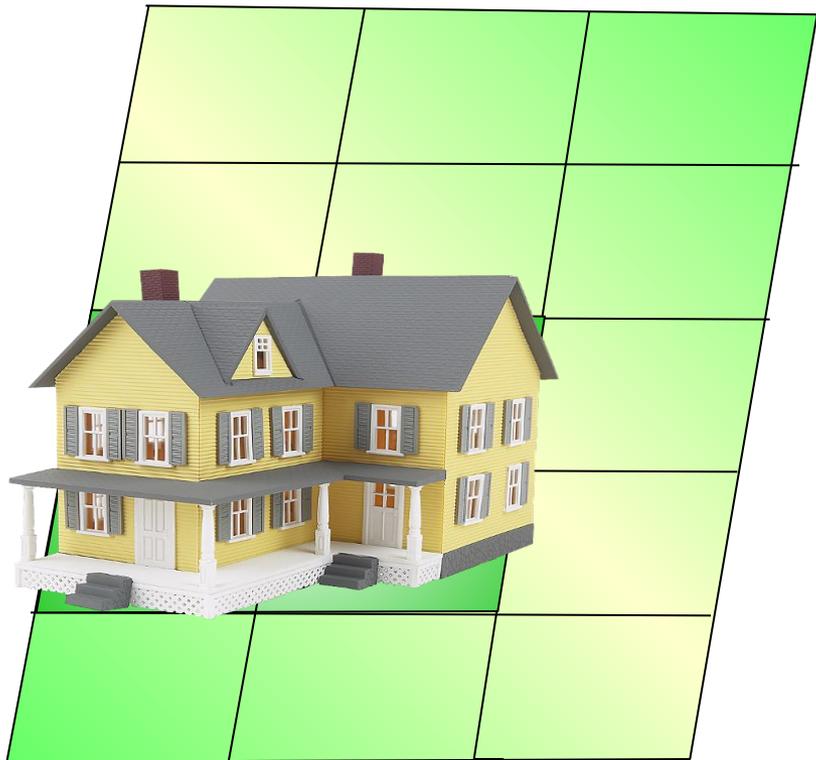
$$\frac{4}{9}$$



$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{2}{9} < \frac{3}{9} < \frac{4}{9}$$

Сравнение дробей с
одинаковыми
знаменателями



$$\frac{4}{15} > \frac{2}{15}$$

Сравнение дробей с
одинаковыми
знаменателями



$$\frac{1}{6} < \frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{3}$$



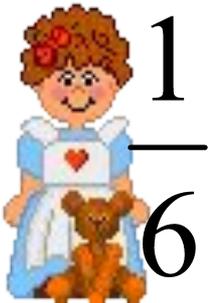
$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{1}{6}$$



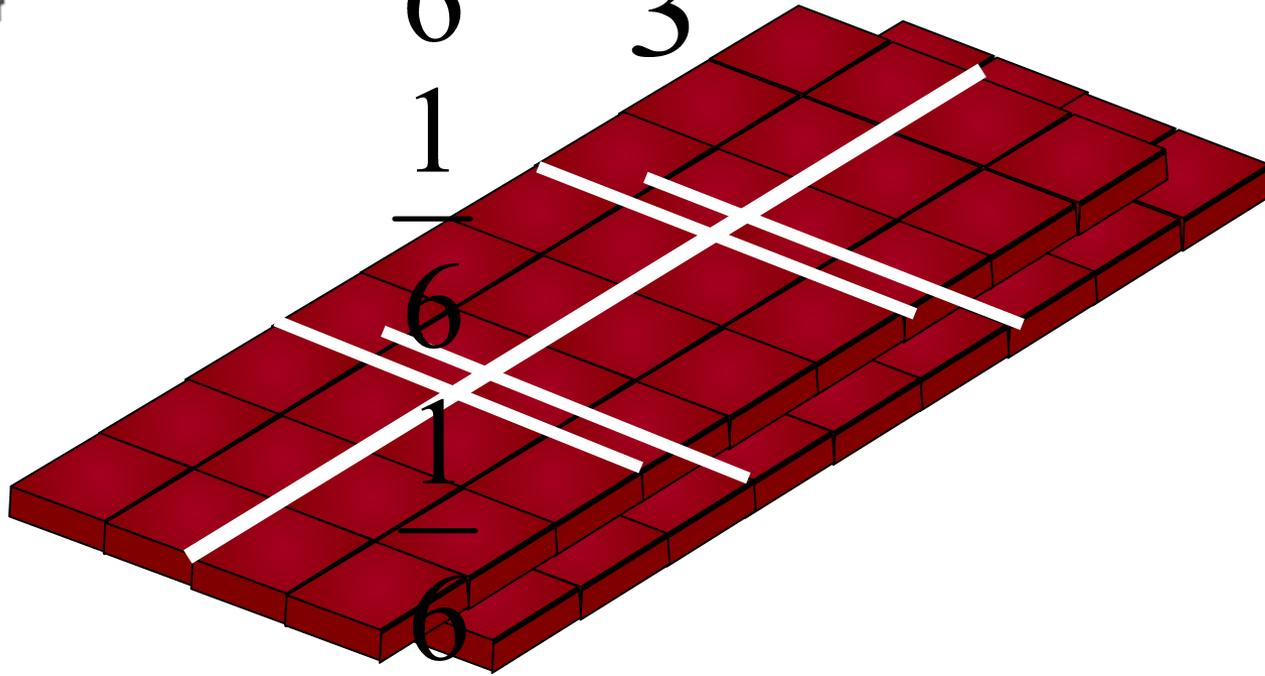
$$\frac{1}{6}$$



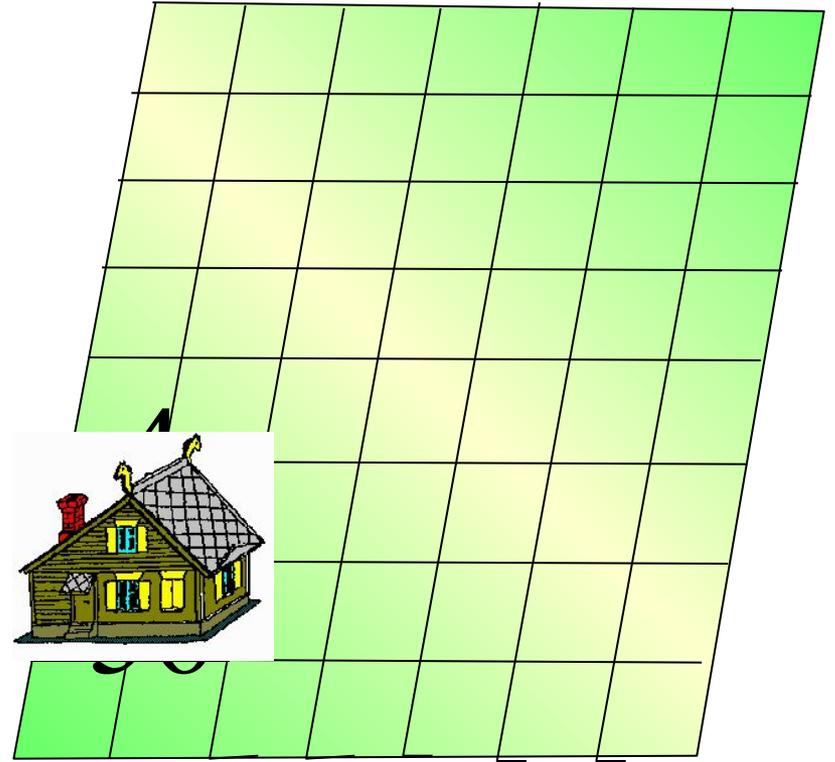
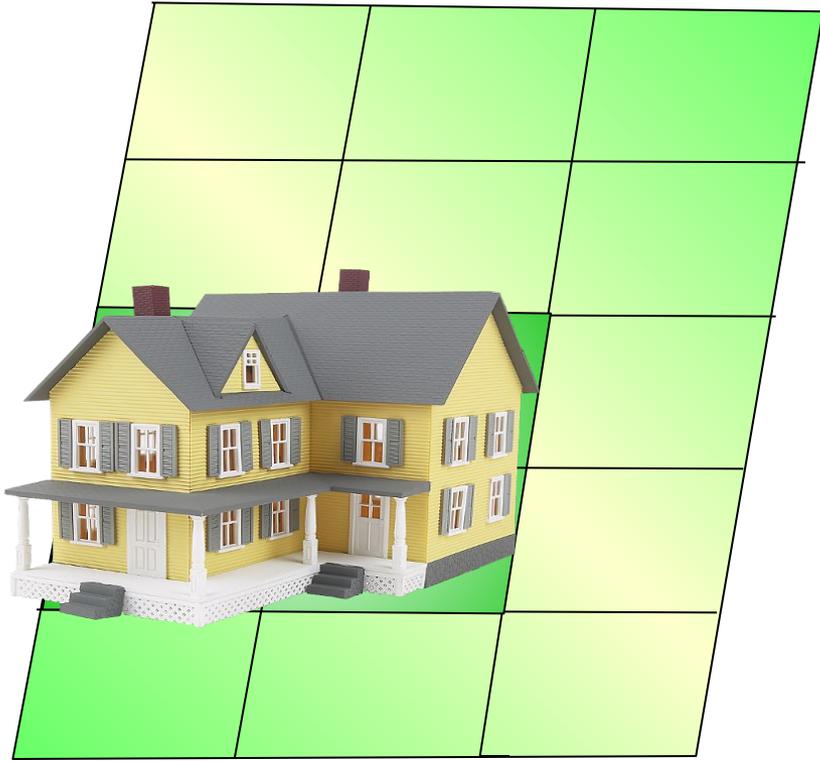
$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{1}{6}$$



Сравнение дробей с
одинаковыми
числителями



$$\frac{4}{15} > \frac{4}{56}$$

Сравнение дробей с
одинаковыми
числителями

Сравнить $\frac{12}{331}$ и $\frac{6}{211}$

$$\frac{6}{211} \stackrel{2}{=} \frac{12}{422}$$

$$\frac{12}{331} > \frac{12}{422}$$

знаменатель < знаменатель

Приведение дробей к
одинаковому
числителю

числитель > числитель

$$\frac{1999}{2007} > \frac{1198}{2111}$$

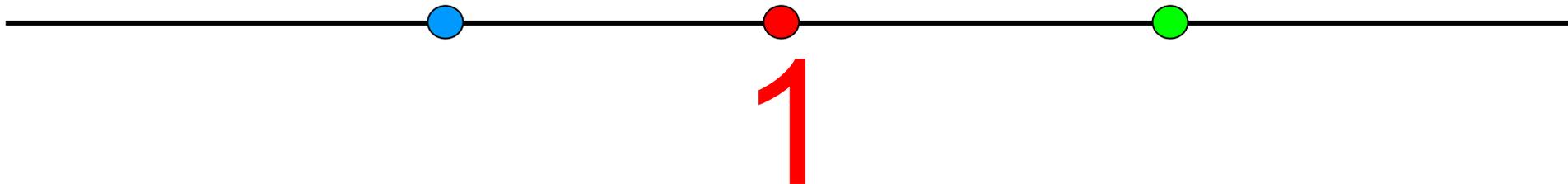
знаменатель < знаменатель

Сравнение дробей
с единицей

$$\frac{2006}{2007} < \frac{2009}{2008}$$

$<$ $>$

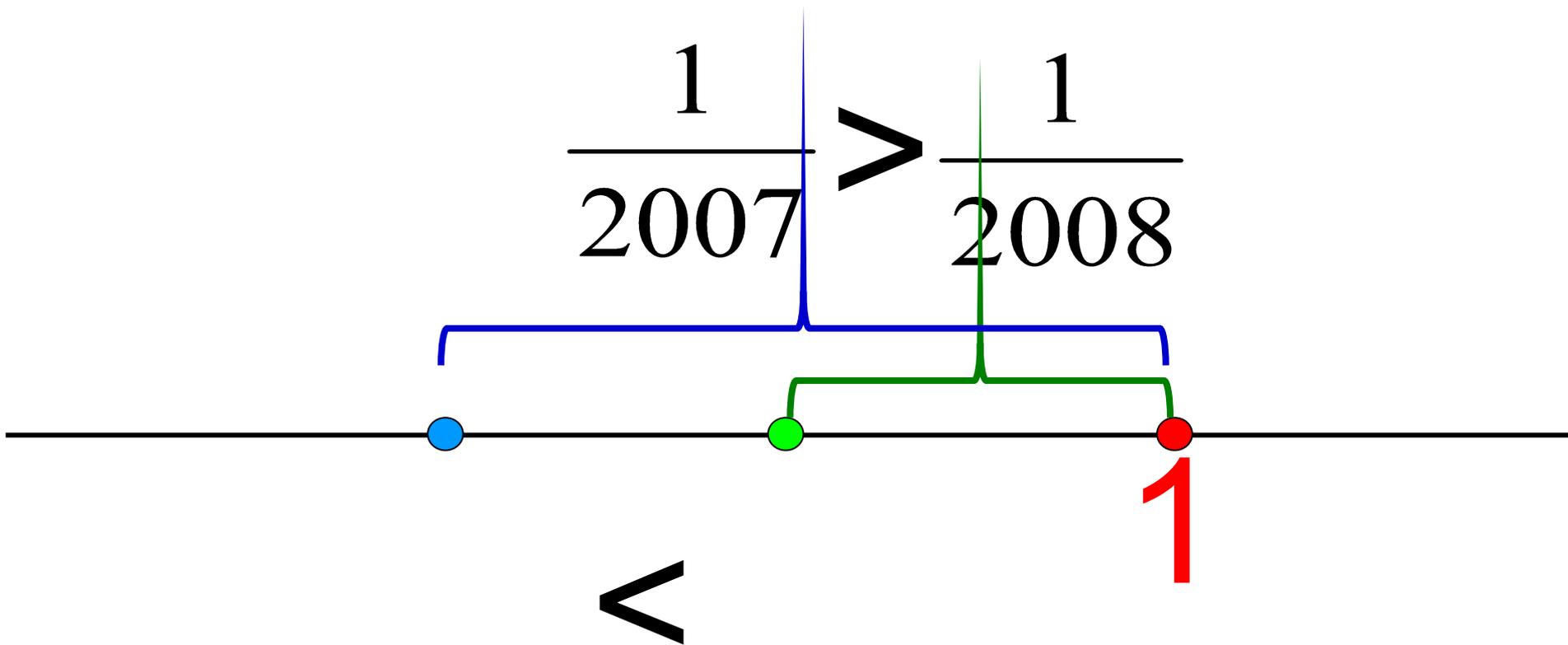
1 1



Сравнение дробей
с единицей

$$\frac{2006}{2007} < \frac{2007}{2008}$$

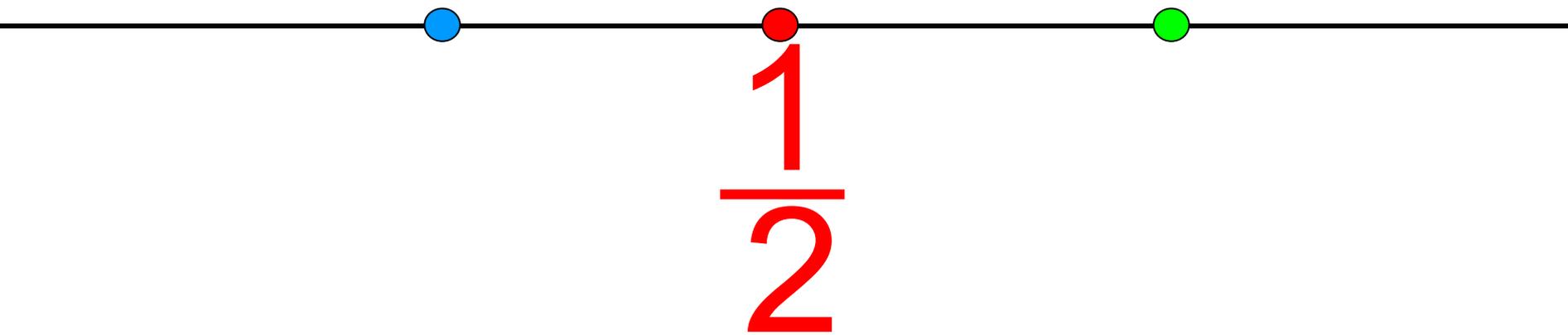
$$\frac{1}{2007} > \frac{1}{2008}$$



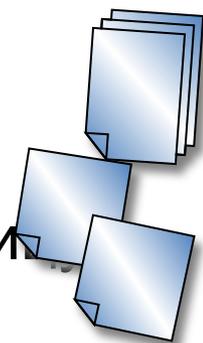
Сравнение дробей

$$\frac{1001}{2007} < \frac{1}{2} < \frac{1007}{2008} < \frac{1}{2}$$

с $\frac{1}{2}$



Один оператор набрал 48 страниц текста за 9 ч, а другой – 68 страниц за 12 ч.
Кто из них работает быстрее?



1 способ. Найдем время за которое напечатает 1 страницу каждый оператор.

$$\frac{9}{48} = \frac{3}{16}$$



$$\frac{12}{68} = \frac{3}{17}$$

первый оператор тратит больше времени на печать 1 стр., т.е. печатает он медленнее.

2 способ. Найдем скорость работы каждого

оператора

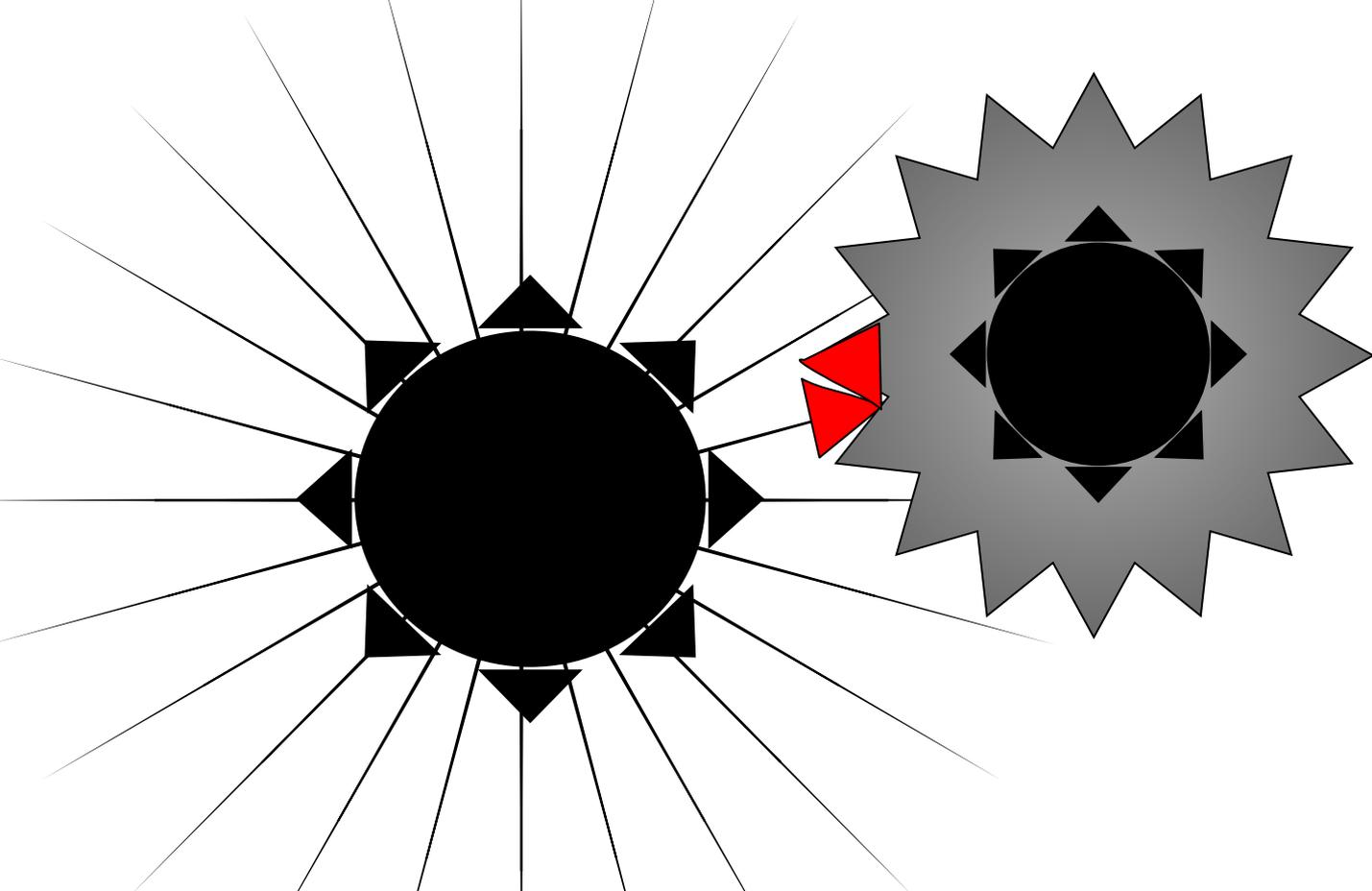
$$\frac{48}{9} = \frac{16}{3}$$

$$\frac{16}{3} < \frac{17}{3}$$

$$\frac{68}{12} = \frac{17}{3}$$

скорость работы первого оператора меньше.

Показать



Большая шестерня имеет 32 зубца, меньшая 24 зубца. Сколько оборотов сделает каждая шестерня до момента, когда красные метки встретятся снова?



Приведение дробей к общему знаменателю



$$\frac{2}{3}$$



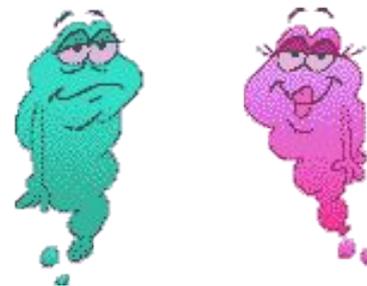
$$\frac{3}{5}$$

Приведение дробей к общему знаменателю

$$\text{НОК}(3; 5) = 15$$

$$\frac{2}{3} \stackrel{5}{=} \frac{10}{15}$$

$$\frac{3}{5} \stackrel{3}{=} \frac{9}{15}$$



Теперь можно **сравнить** дроби,
сложить или
вычесть.

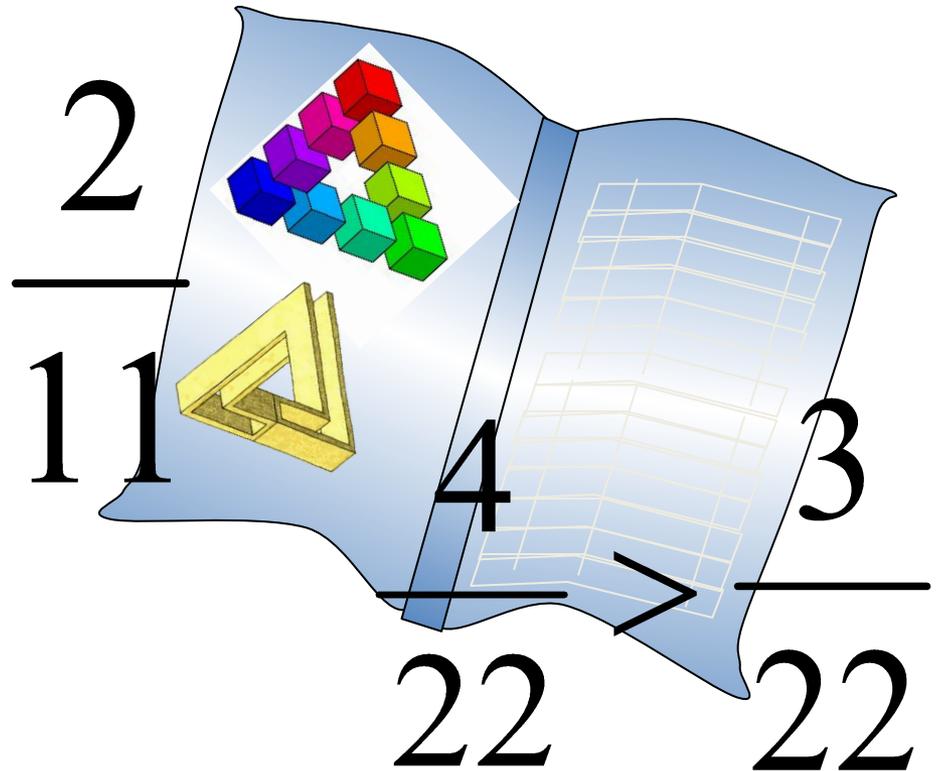
$$\frac{10}{15} \quad - \quad \frac{9}{15}$$

Рисунки занимают $\frac{2}{11}$ книги, а таблицы $\frac{3}{22}$ книги.

Что занимает больше места в книге: рисунки или таблицы?

$$\text{НОК}(11; 22) = 22$$

$$\frac{2^2}{11} = \frac{4}{22}$$

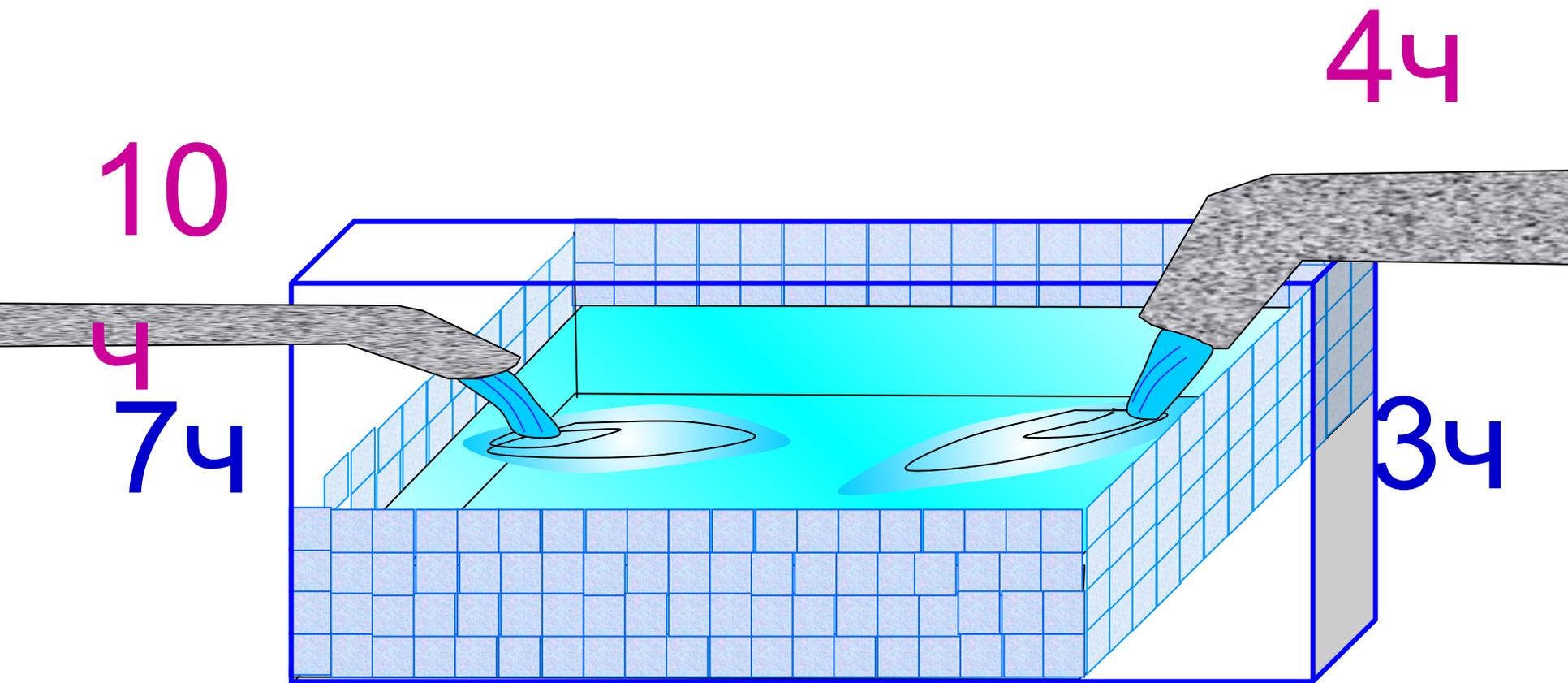


Теперь можно **сравнить** дроби.

20 шагов папы оставляют 16 м,
а 10 моих шагов 7 м. Чей шаг короче?



Через узкую трубу бассейн наполняется за 10 ч, а через широкую – за 4 ч.
Какая труба дает меньше воды: широкая за 3 ч или узкая за 7 ч?



Трехметровое бревно распилили
на 7 равных частей,
а четырехметровое – на 10.
Части какого бревна длиннее?



Показать



Миша, Юра и Нина решали в классе одну и ту же задачу. Один из них затратил на решение $\frac{1}{5}$ урока, другой $\frac{2}{9}$ урока, а третий $\frac{4}{15}$ урока. Какую часть

урока затратил на решение каждый из них, если известно, что Нина решила задачу быстрее Миши, а Юра быстрее Нины?



$$\frac{1}{5} \overset{9}{=} \frac{9}{45}$$

Нина решила зада



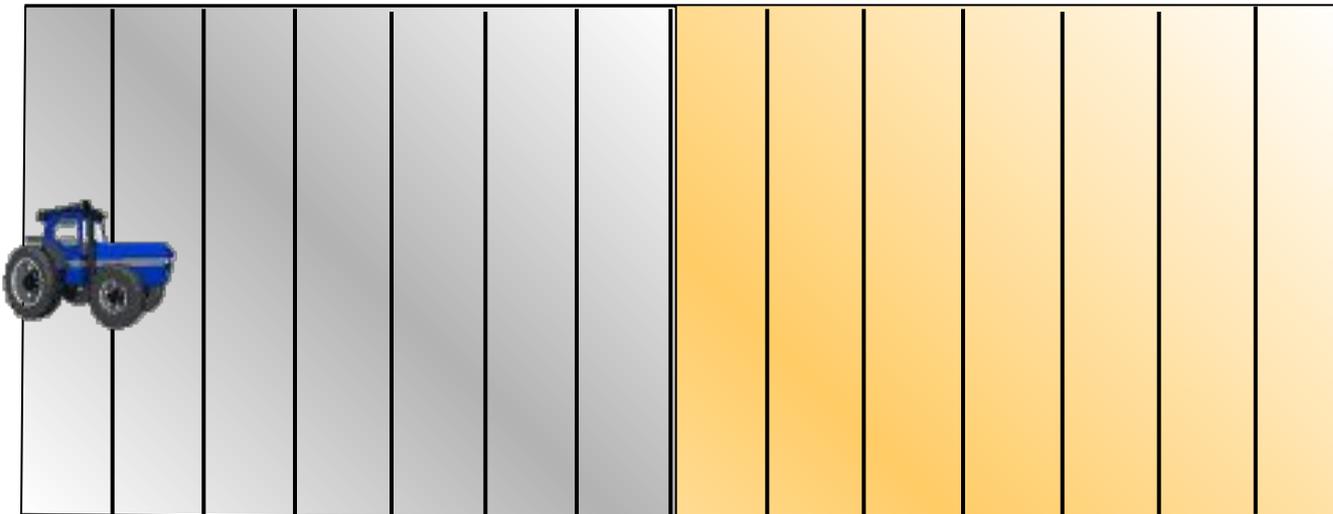
$$\frac{4}{15} \overset{3}{=} \frac{12}{45}$$

© дее Нины

Юра Нина Миша

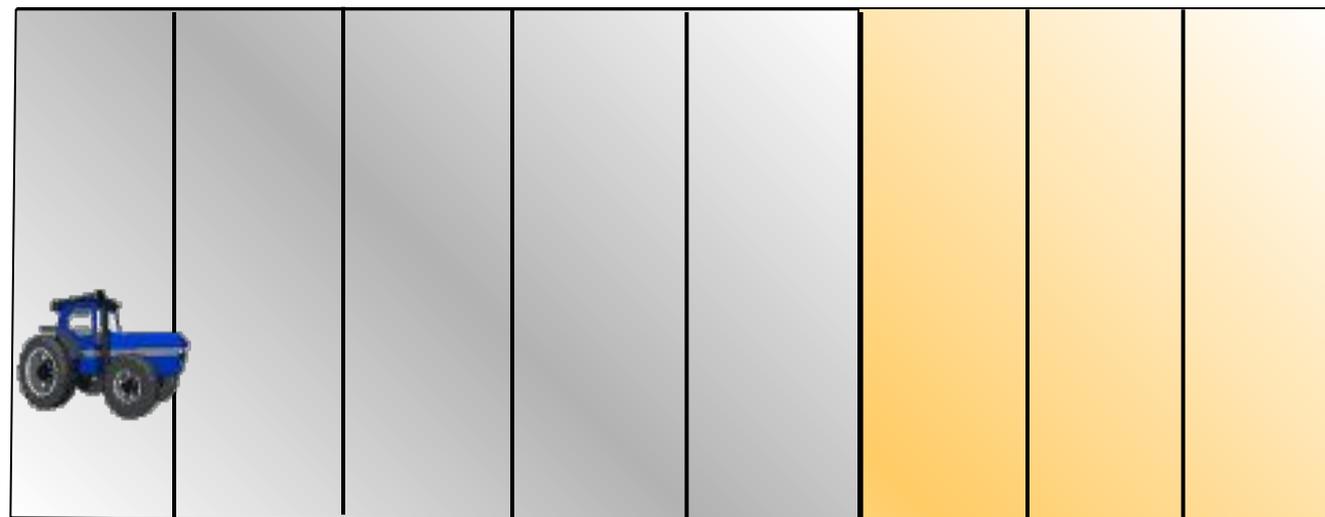
$$\frac{9}{45} < \frac{10}{45} < \frac{12}{45}$$

$$\frac{1}{5} < \frac{2}{9} < \frac{4}{15}$$



14

4



84

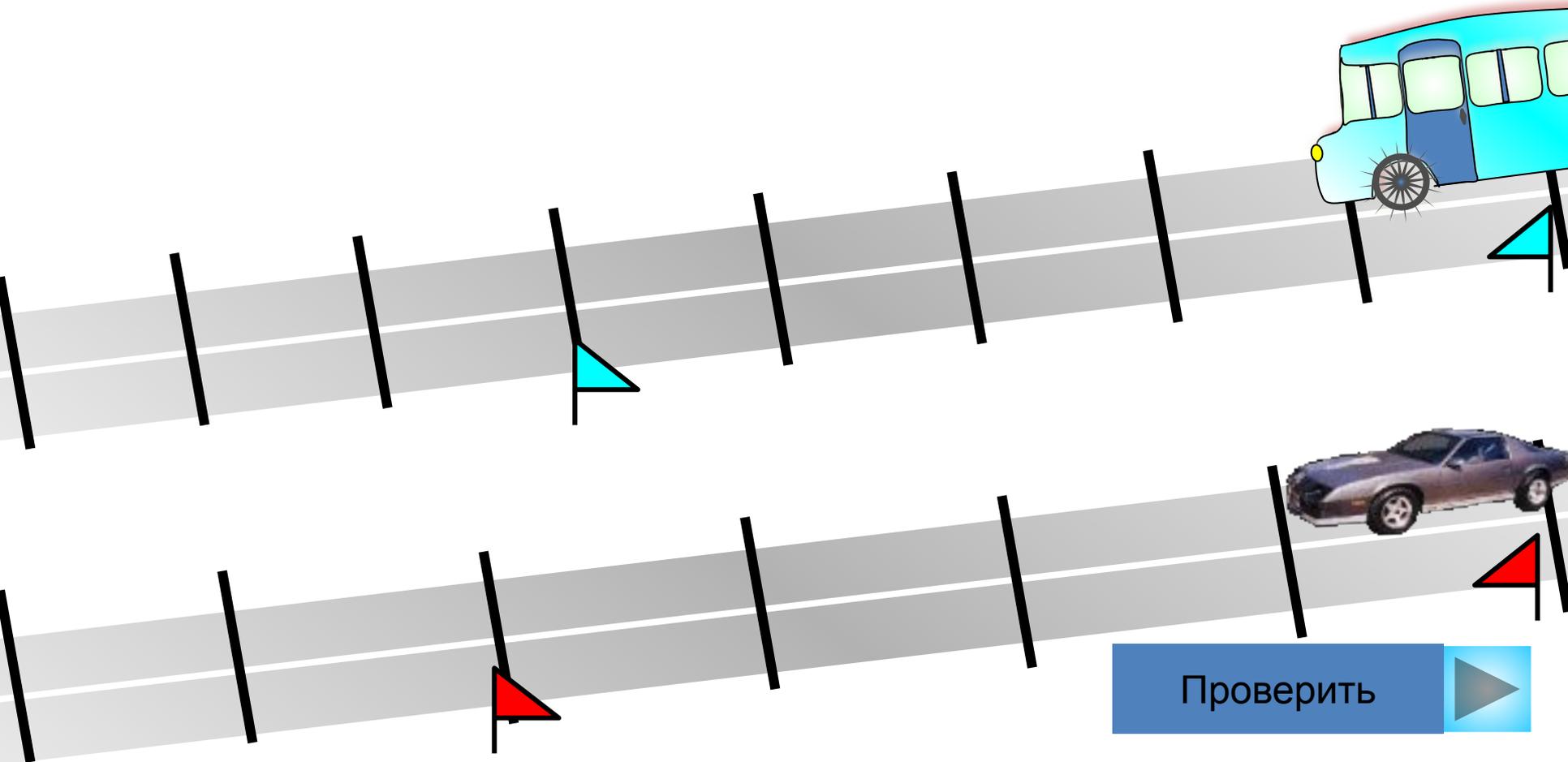


Один трактор может вспахать поле за 14 ч,
а другой – за 8 ч. Какой трактор больше вспашет:
первый за 7 ч или второй за 5 ч?

Проверить



Автобус проходит расстояние от города до деревни за 8 ч, а автомашина – за 6 ч. Какое расстояние больше: пройденное автобусом за 5 ч или легкой машиной за 4 ч?





УДАЧИ!