

Нахожден
ие дроби
от числа и
числа по
его дроби

Математика 5 класс
УМК : Н.Я. Виленкин

*Назарова Лариса
Борисовна*

Цель: Формирование умений и навыков в решении задач по данной теме

Задачи:

- развитие умения анализировать условие задачи и относить её к тому или иному типу;
- развитие логического мышления;
- формирование умений применять приёмы сравнения, обобщения, выделения главного;
- воспитание познавательного интереса.

Вспомним правила

Чтобы найти дробь (часть) от числа, нужно это число **умножить** на данную дробь

Чтобы найти число по его части, выраженной дробью, нужно данное число **разделить** на дробь





НЕ забудьте !!!

нахождение дроби от числа
(прямая задача)

нахождение числа по его дроби
(обратная задача)



НАЙДИТЕ

$\frac{3}{4}$ от 12

9

$\frac{5}{8}$ от $\frac{4}{25}$

0,1

0,7 от 4,2

2,94

30% от 50

15



Установите соответствие.

Найдите число:

 $\frac{3}{5}$

которого равны

 $\frac{18}{25}$ $\frac{7}{12}$

которого равны

560

35%

его равны

49

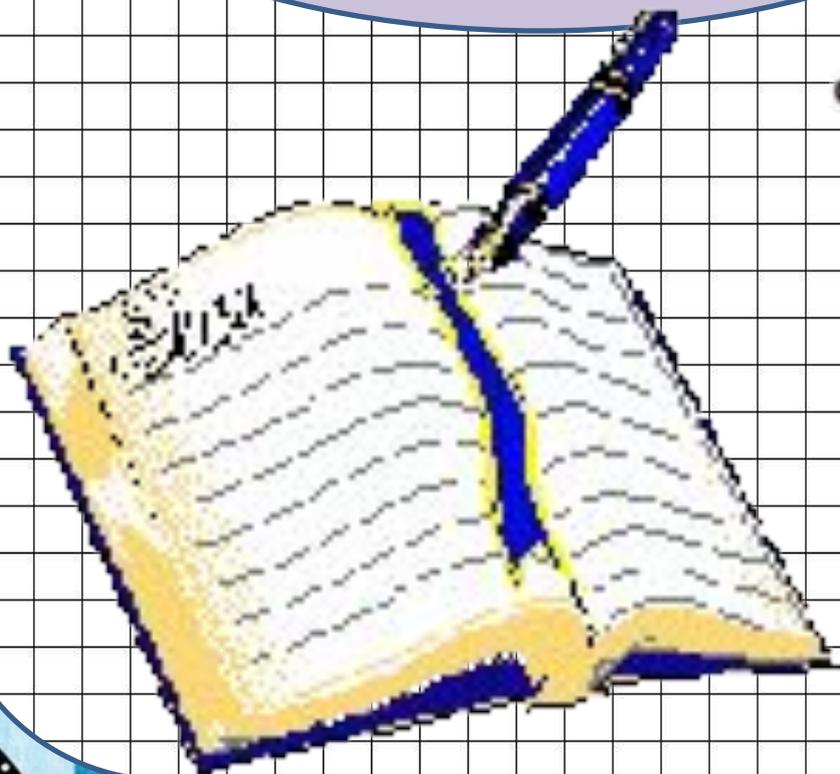
960

140

1,2

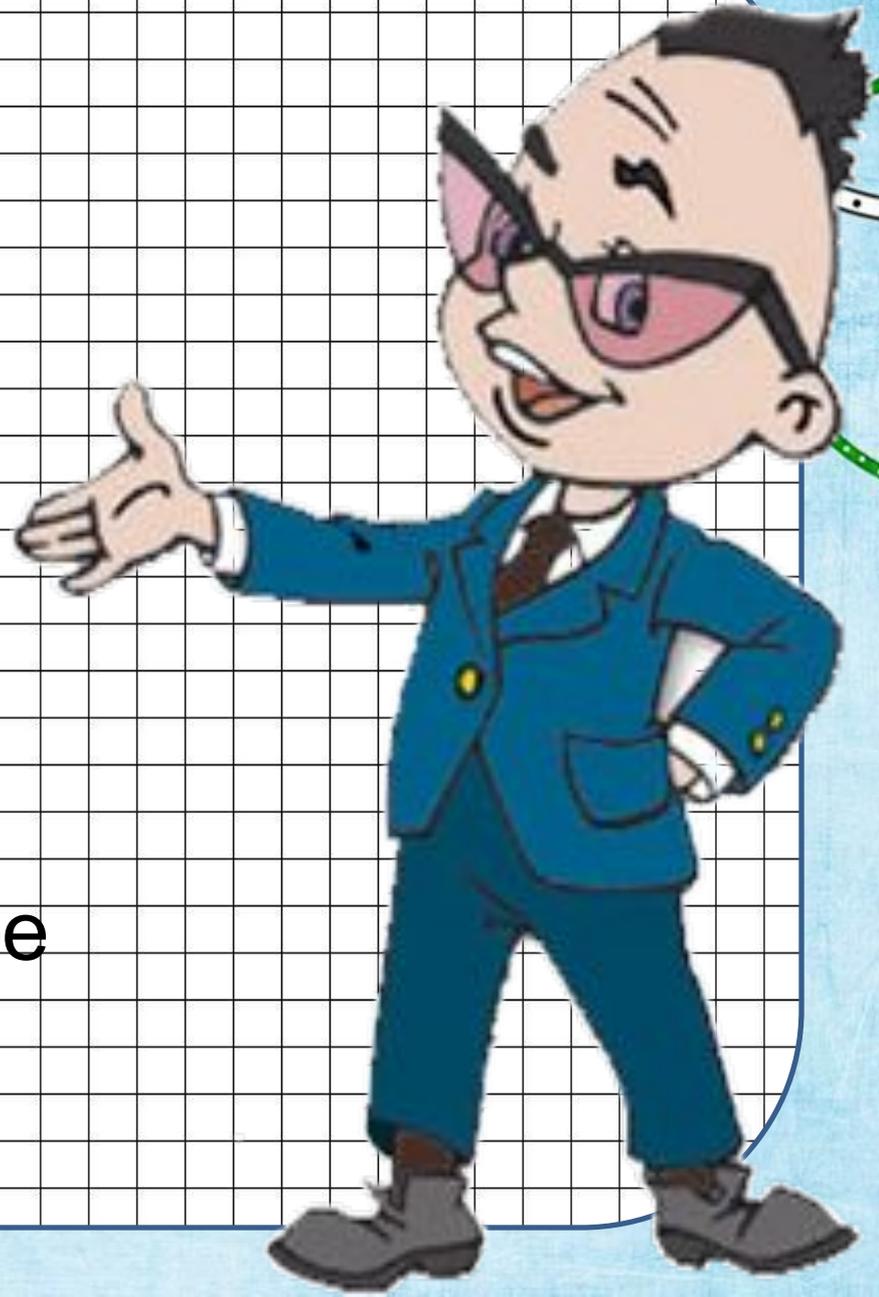


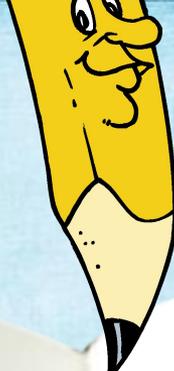
Решим
задачи



Вопросы к задачам:

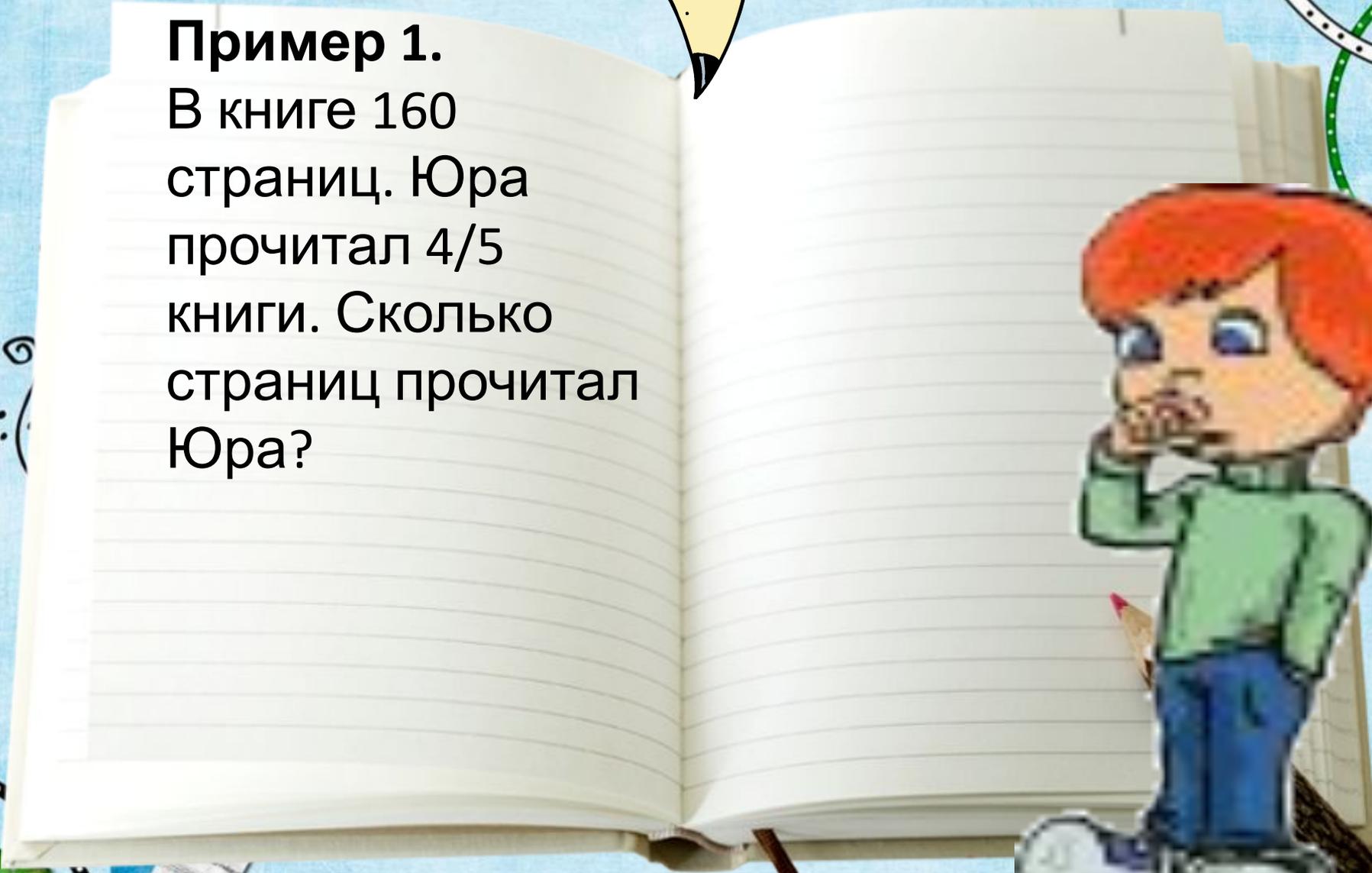
- Задача прямая или обратная и почему?
- Какое правило будем использовать?
- Какое действие надо выполнить?
- Задача простая или сложная?
- Какое дополнительное действие?





Пример 1.

В книге 160 страниц. Юра прочитал $\frac{4}{5}$ книги. Сколько страниц прочитал Юра?



Задача прямая или обратная и почему?

Какое правило будем использовать

Какое действие надо выполнить?



| Тип задачи | Всё число | Дробь от числа | Значение дроби от числа | Решение задачи |
|-------------------------------|-----------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| Нахождение дроби от числа | 160 | 4/3 | ? | $160 * \frac{4}{3} = 128$ |
| Нахождение числа по его дроби | | | | |

Пример 2.

Сыну 10 лет. Его
возраст
составляет $\frac{2}{7}$ во
зраста отца.
Сколько лет отцу?



На вопросы не
забудьте ответить !



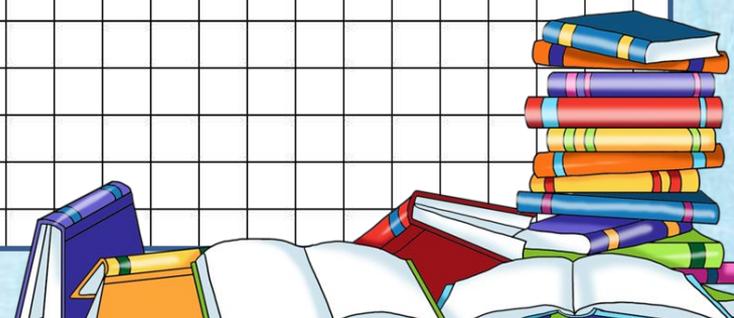
| Тип задачи | Всё число | Дробь от числа | Значение дроби от числа | Решение задачи |
|-------------------------------|-----------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Нахождение дроби от числа | | | | |
| Нахождение числа по его дроби | ? | $\frac{2}{7}$ | 10 | $10 : \frac{2}{7} = 35$ |

Пример 3.

Когда Аня
переписала $\frac{2}{5}$
упражнения, ей
осталось написать
ещё 15 строк.
Сколько всего
строк надо было
написать Ане?



| Тип задачи | Всё число | Дробь от числа | Значение дроби от числа | Решение задачи |
|-------------------------------|-----------|----------------|-------------------------|---------------------------------|
| Нахождение числа по его дроби | ? | $\frac{2}{5}$ | ? | |
| Осталось (в частях) | 1 | | | $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ |
| Нахождение числа по его дроби | ? | $\frac{3}{5}$ | 15 | $15 : \frac{3}{5} = 25$ |



Пример

В театре 500 мест.

На спектакль

было прод²³₂₅ано

билетов. Сколько

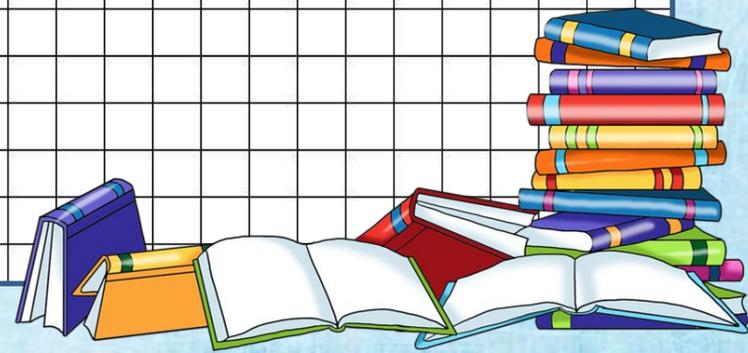
осталось

непроданных

билетов?



| Тип задачи | Всё число | Дробь от числа | Значение дроби от числа | Решение задачи |
|-------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|
| Нахождение дроби от числа | 500 | $\frac{23}{25}$ | ? | $500 * \frac{23}{25} = 460$ |
| Осталось | | | | $500 - 460 = 40$ |
| Нахождение числа по его дроби | | | | |



Пример

5.

За три дня продали 680 кг яблок. В первый день – $\frac{3}{8}$ всего количества, во второй – $\frac{3}{5}$ остатка, в третий – остальное. Сколько килограммов яблок было продано в третий день.



| Тип задачи | Всё число | Дробь от числа | Значение дроби от числа | Решение задачи |
|---------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Нахождение дроби от числа | 680 | $\frac{3}{8}$ | ? | $680 \cdot \frac{3}{8} = 255$ |
| Остаток | | | | $680 - 255 = 425$ |
| Нахождение дроби от числа | 425 | $60\% = \frac{60}{100}$ | ? | $425 \cdot \frac{60}{100} = 255$ |
| Остаток | | | | $425 - 255 = 170$ |

6. В первый день продали $\frac{2}{5}$ всех овощей, а во второй $\frac{10}{21}$ остатка. Какая часть овощей осталась непроданной?

Всего - ? (1 целая) ←

1 день – $\frac{2}{5}$ от _____

Остаток - ? ←

2 день – $\frac{10}{21}$ от _____

Осталось - ? часть

Решение:

1) $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ (часть) осталось

2) $\frac{3}{5} \cdot \frac{10}{21} = \frac{2}{7}$ (часть) во второй день

3) $1 - (\frac{2}{5} + \frac{2}{7}) = \frac{11}{35}$ (часть) осталось непроданной



7. В первый день вспахали 35% поля, во второй – $\frac{5}{13}$ поля, или 130 га. Сколько гектаров вспахали в третий день?

Всего - ? га

1 день – 35% от $\left[\begin{array}{l} \longleftarrow \\ \text{ } \end{array} \right]$ $35\% = \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$

2 день – $\frac{5}{13}$ которого равны 130 га

3 день – ? га

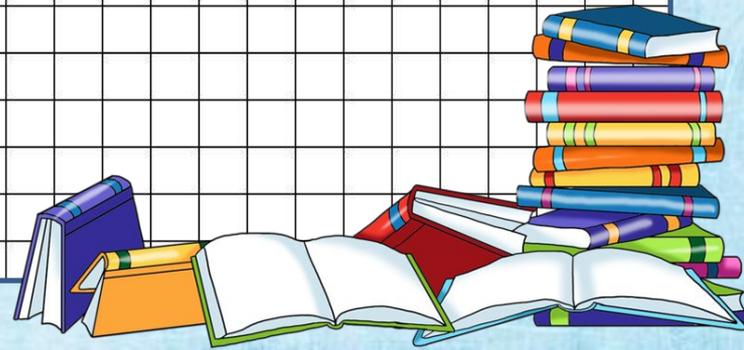
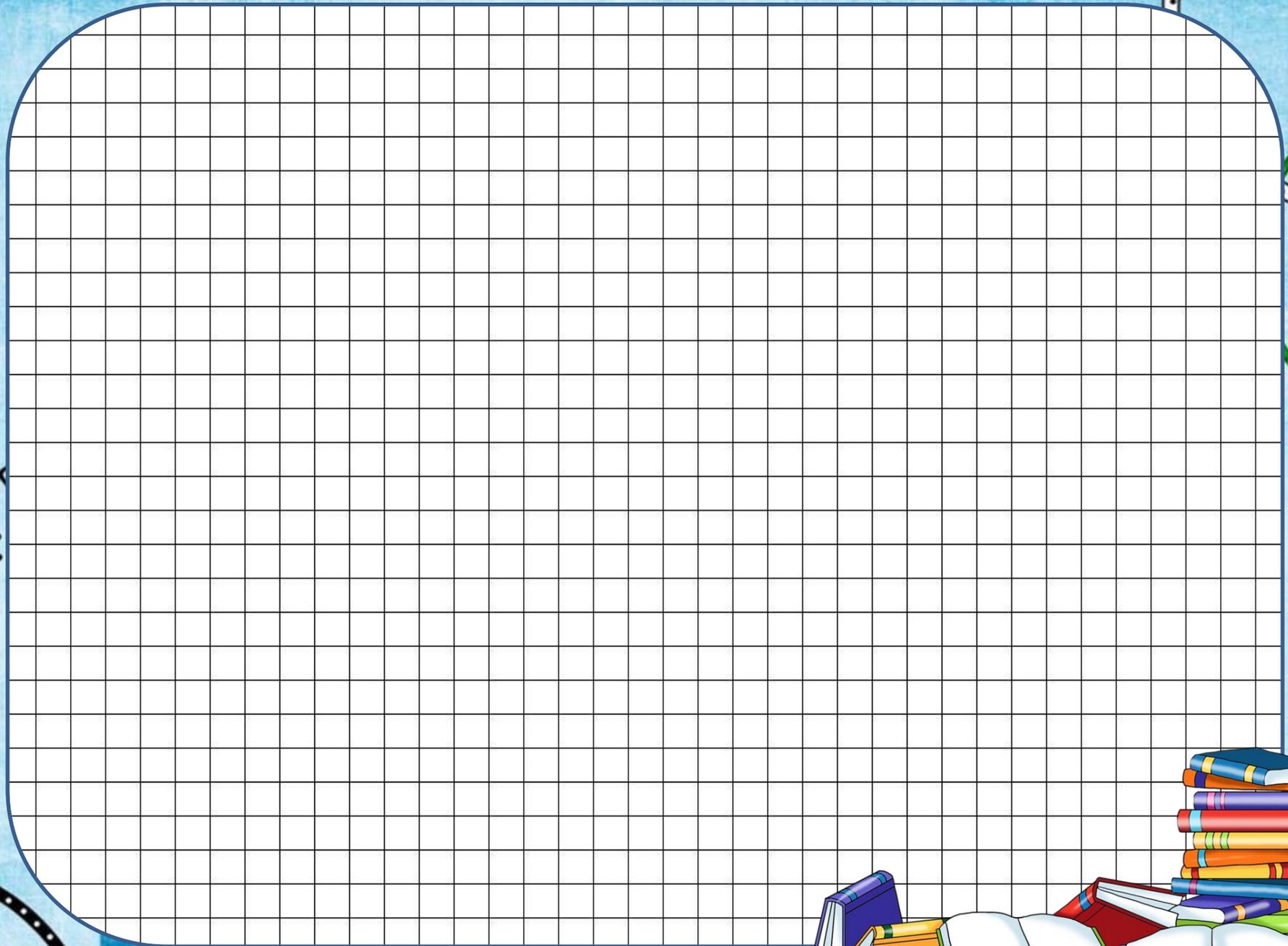
1) $130 : \frac{5}{13} = 338$ (га) всё поле

2) $338 \cdot \frac{7}{20} = 118,3$ (га) в первый день

3) $338 - (118,3 + 130) = 89,7$ (га) за третий день

Ответ:





Спасибо
за урок !





