


Средняя общеобразовательная школа №5 г.Нарьян-Мара

**Решение**  
**текстовых задач**  
**арифметическим**  
**способом**  
*по УМК Г.В.Дорофеева*

Авторский семинар учителя математики МОУ СОШ №5  
Тарасовой Марии Валентиновны



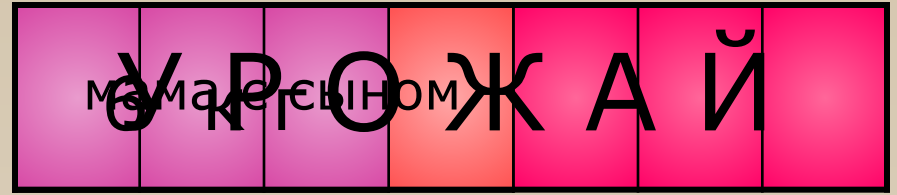


Мама и сын собрали  $\frac{4}{7}$  всего урожая клубники,  
причем на долю сына пришлось  $\frac{3}{4}$  собранных всего  
ягод.

Каков был урожай клубники, если сын собрал 6 кг  
ягод?

Какую часть урожая клубники собрала мама?

Решение:



1)  $\frac{3}{4}$  от  $\frac{4}{7}$

$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$  - всего урожая собрал сын

2)  $\frac{3}{4}$  от ? = 6 кг

$6 : \frac{3}{7} = 6 \cdot \frac{7}{3} = 14$  (кг) - весь урожай клубники

3)  $\frac{4}{7}$  от 14 кг

$14 \cdot \frac{4}{7} = 8$  (кг) - клубники собрали мама с сыном

4)  $8 - 6 = 2$  (кг) - клубники собрала мама

5)  $2 : 14 = \frac{2}{14} = \frac{1}{7}$  - урожая собрала мама

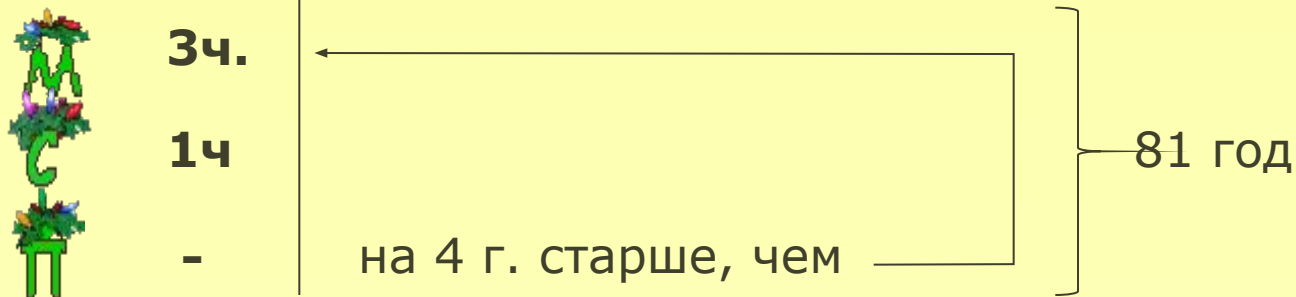
Ответ: **14 кг** - весь урожай,  $\frac{4}{7}$  урожая собрала мама



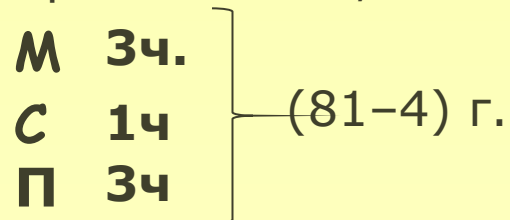
Мама в 3 раза старше сына, а папа на 4 года старше мамы. Всем вместе 81 год. Сколько лет папе?



Решение:



Предположим, что мама и папа ровесники.



1)  $3+3+1=7$  (частей) - всего

2)  $81-4=77$  (лет) - всем вместе, если папе столько же лет, как маме

3)  $77:7=11$  (лет) - приходится на одну часть

4)  $3 \cdot 11=33$  (года) -

маме

5)  $33+4=37$  (лет) -папе

Ответ: **37 лет.**



Папа и сын плывут на лодке по течению. В какой-то момент сын уронил за борт папину шляпу. Через **30 МИН** папа заметил пропажу, развернул лодку и поплыл навстречу шляпе. Через сколько минут они встретят шляпу, если собственная скорость лодки **10 км/ч**, скорость течения **2,4 км/ч**?

Решение:

**I способ**



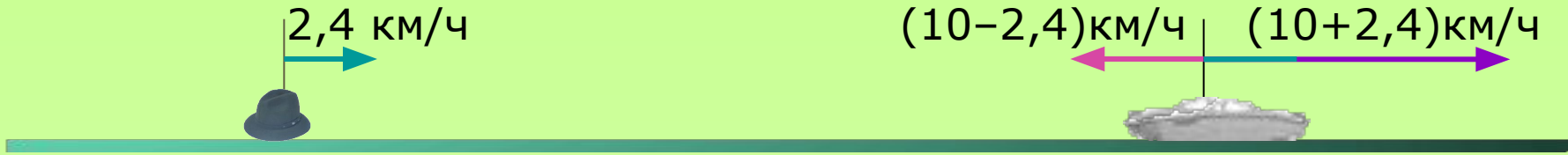
30 мин = 0,5 ч

- 1)  $10+2,4=12,4$  (км/ч) – скорость лодки по течению реки
- 2)  $12,4 \cdot 0,5=6,2$  (км) – проплыла лодка по течению за 30 мин
- 3)  $10-2,4=7,6$  (км/ч) – скорость лодки против течения реки
- 4)  $2,4 \cdot 0,5=1,2$  (км) – проплыла шляпа за 30 мин
- 5)  $6,2-1,2=5$  (км) – расстояние между лодкой и шляпой через 30 мин
- 6)  $7,6+2,4=10$  (км/ч) – скорость сближения лодки и шляпы
- 7)  $5:10=0,5$  (ч) – потребуется, чтобы вернуть шляпу

Ответ: **через 30 мин.**

Решение:

## II способ



После того, как сын уронил шляпу, лодка удалялась от нее с собственной скоростью (течение сносит лодку на 2,4 км в час, но и шляпу несет вдогонку за лодкой с той же скоростью).

Когда лодка поплыла навстречу шляпе, скорость их сближения осталась той же, равной собственной скорости лодки (течение относит лодку в противоположном направлении на 2,4 км в час, но шляпу в это время приближается к лодке с той же скоростью).

Значит, чтобы встретить шляпу, понадобится то же самое время, в течение которого лодка удалялась от шляпы, т.е. **30 мин.**

Ответ: **через 30 мин.**





В библиотеке 98 000 книг. Книги на русском языке составляют 78% всех книг, из них 5% учебники.

Остальные книги на русском языке – это художественная литература и справочники. Их отношение равно 5:2.

Сколько в библиотеке справочников на русском языке?

Решение:

1) 78% от 98000 книг

$$78:100=0,78$$

$$0,78 \cdot 98\ 000=76\ 440 \text{ (кн.)} - \text{ на русском}$$

языке.  
2) 5% от 76440 книг

$$5:100=0,05$$

$$0,05 \cdot 76\ 440=3\ 822 \text{ (кн.)} - \text{ учебники на русском}$$

языке.  
3)  $76\ 440-3\ 822=72\ 618$  (кн.) – художественная литература и справочники на русском языке.

4) Худ.лит. 5ч. }  
Справ. 2ч } 72618 книг  
 $5+2=7$  (частей)

$$72\ 618:7=10\ 374 \text{ (кн.)} - \text{ приходится на 1 часть}$$

5)  $10374 \cdot 2=20\ 748$  (кн.) – справочников на русском языке

Ответ: **20 748 справочников на русском языке**