



Краевой тематический семинар-практикум

Методика работы с текстовыми задачами. Способы проверки решения

Нешумаев Михаил Викторович

*кандидат психологических наук, преподаватель методики
обучения математике КГБ ПОУ ХПК в.к.к.,*

*лауреат премии Губернатора Хабаровского края в области
профессионального образования*

16 января 2025 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

ПЕДАГОГИКА

ПРОФЕСС
ИОНАЛИТЕТ



С.Е. Царёва

**ОБУЧЕНИЕ РЕШЕНИЮ
ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ,
ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА
ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

НОВОСИБИРСК • 1998

Обучение искусству решать задачи
есть воспитание воли...

Д. Пойа



Основные этапы работы над текстовой задачей

Теоретический БЛИЦ

1. Назовите основные методические этапы работы над текстовой задачей

2. Сколько раз рекомендуется читать текст задачи на этапе восприятия ее содержания и чем обоснована такая рекомендация?

Теоретический БЛИЦ

3. Назовите 3 основных вспомогательных вопроса учителя, позволяющие проанализировать содержание текстовой задачи

4. Назовите 3 основных вспомогательных вопроса учителя, позволяющие составить план решения текстовой задачи

Теоретический БЛИЦ

5. Назовите основные способы планирования решения текстовой задачи

6. Назовите основные способы проверки решения текстовой задачи

1. Назовите основные методические этапы работы над текстовой задачей

1. Восприятие содержания задачи
2. Анализ содержания задачи
3. Планирование решения
4. Запись решения
5. Проверка решения
6. Запись ответа

2. Сколько раз
рекомендуется
читать текст задачи
на этапе восприятия
ее содержания и чем
обоснована такая
рекомендация?

Рекомендуется читать текст задачи 3
раза, из-за особенностей восприятия
в младшем школьном возрасте.
Особенно принимаются во внимание
разные каналы восприятия.

3. Назовите 3
основных
вспомогательных
вопроса учителя,
позволяющие
проанализировать
содержание
текстовой задачи

1. О чем говорится в задаче?
2. Что известно в задаче?
3. Что необходимо найти? (Какой вопрос задачи?)

4. Назовите 3
основных
вспомогательных
вопроса учителя,
позволяющие
составить план
решения текстовой
задачи

1. Что найдем n -ым действием?
2. Как это можно найти?
3. Почему выбрано какое-то конкретное действие?

1. От числовых данных к вопросу (синтез)
2. От вопроса к числовым данным (анализ)

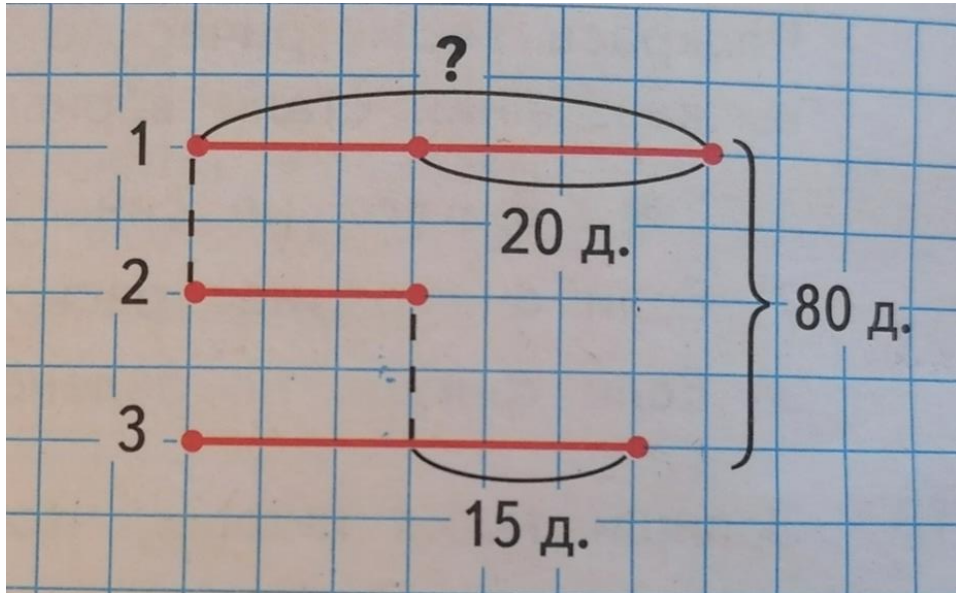
5. Назовите основные способы планирования решения текстовой задачи



6. Назовите основные способы проверки решения текстовой задачи

1. «Прикидка» ответа
2. Сопоставление найденного с исходными данными
3. Составление и решение обратной задачи
4. Решение задачи другим способом или методом

На трёх аллеях парка посадили 80 деревьев. На первой аллее посадили на 20 деревьев больше, чем на второй, а на второй – на 15 деревьев меньше, чем на третьей аллее. Сколько деревьев посадили на каждой аллее?



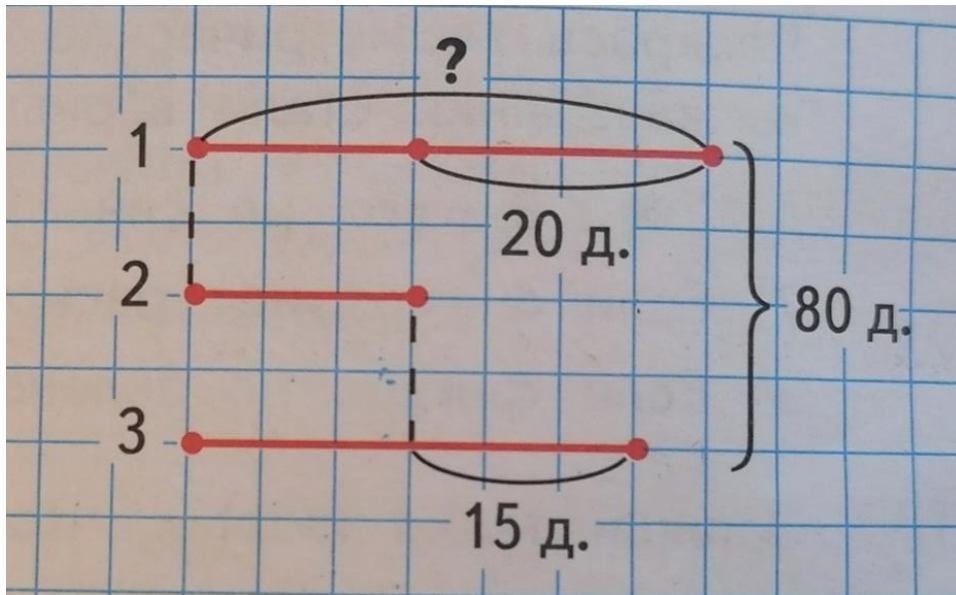
ПЕРВЫЙ способ решения:

- 1) $20 + 15 = 35$ (д.)
- 2) $80 - 35 = 45$ (д.)
- 3) $45 : 3 = 15$ (д.) – на второй аллее.
- 4) $15 + 15 = 30$ (д.) – на третьей аллее.
- 5) $15 + 20 = 35$ (д.) – на первой аллее.

Ответ:

На трёх аллеях парка посадили 80 деревьев. На первой аллее посадили на 20 деревьев больше, чем на второй, а на второй – на 15 деревьев меньше, чем на третьей аллее. Сколько деревьев посадили на каждой аллее?

ВТОРОЙ способ решения:

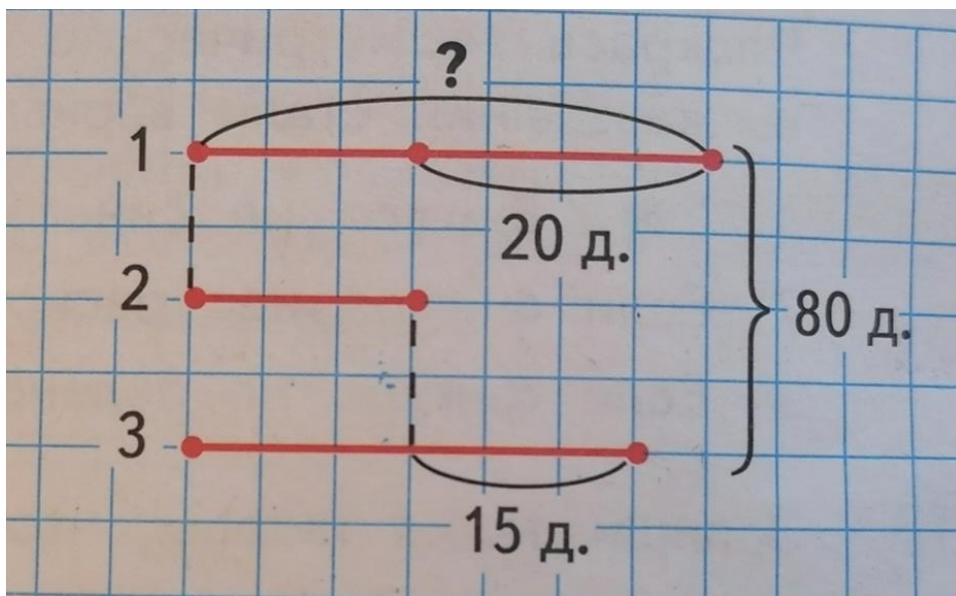


The handwritten solution on grid paper shows a diagram of three paths labeled 1, 2, and 3. Path 1 has 20g trees, path 2 has ?g trees, and path 3 has 15g trees. A bracket on the right indicates a total of 80g trees. Below the diagram are five steps of calculation:

- 1) $20 - 15 = 5$ (г.)
- 2) $80 + 20 + 5 = 105$ (г.)
- 3) $105 : 3 = 35$ (г.) – на первой аллее.
- 4) $35 - 20 = 15$ (г.) – на второй аллее.
- 5) $35 - 5 = 30$ (г.) – на третьей аллее.

Ответ:

На трёх аллеях парка посадили 80 деревьев. На первой аллее посадили на 20 деревьев больше, чем на второй, а на второй – на 15 деревьев меньше, чем на третьей аллее. Сколько деревьев посадили на каждой аллее?



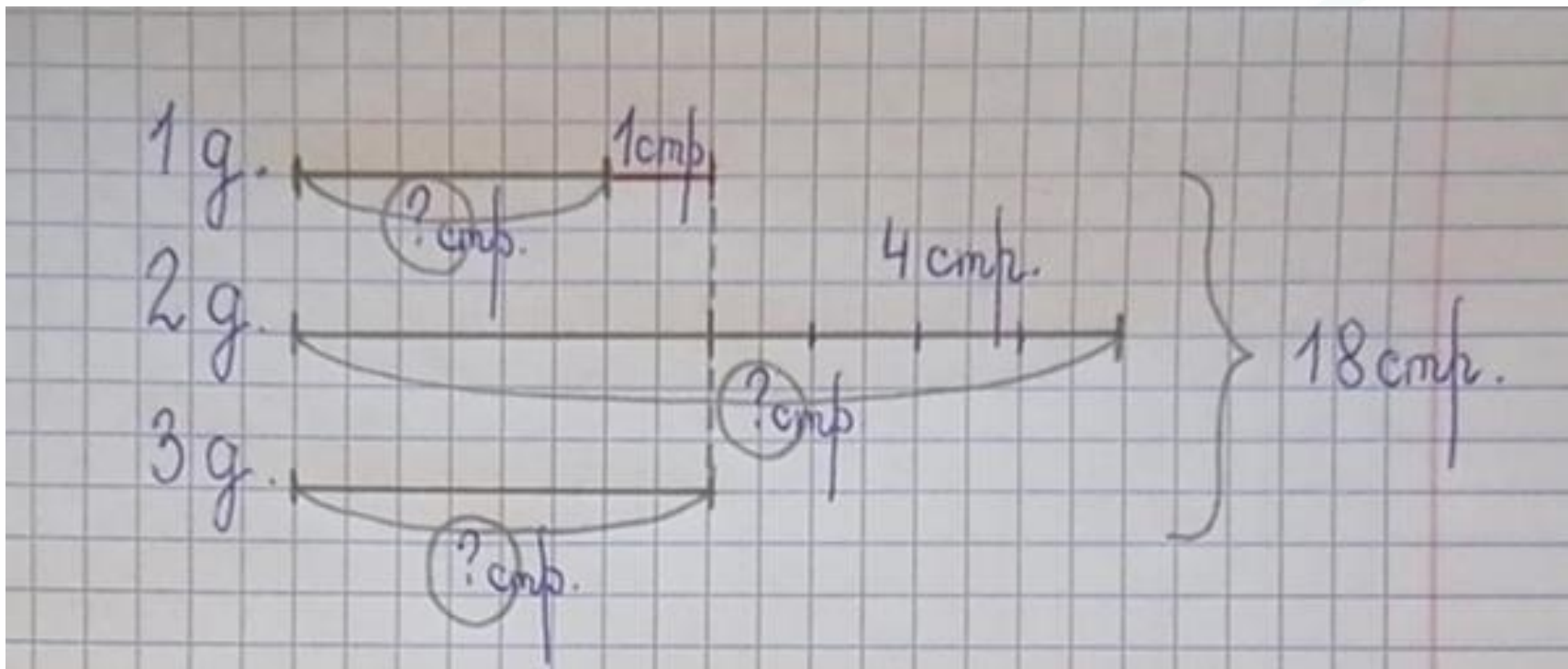
ТРЕТИЙ способ решения:

1 |-----| 20г. |-----| }
 2 |-----|-----| } 80г.
 3 |-----| 15г. |-----| }

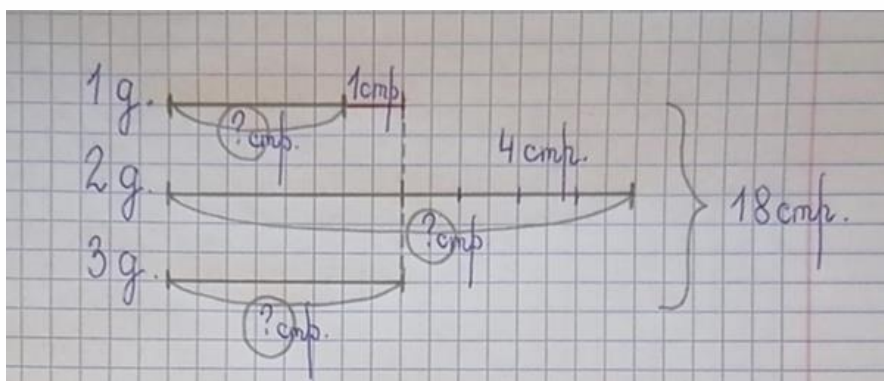
- 1) $20 - 15 = 5$ (г.)
- 2) $80 - 5 + 15 = 90$ (г.)
- 3) $90 : 3 = 30$ (г.) - на третьей аллее.
- 4) $30 - 15 = 15$ (г.) - на второй аллее.
- 5) $30 + 5 = 35$ (г.) - на первой аллее.

Ответ:

Николай прочитал 18 страниц за три дня. Если бы он в первый день прочитал на одну страницу больше, а во второй день на 4 страницы меньше, то каждый день он читал бы поровну. По сколько страниц читал Николай каждый день?



Николай прочитал 18 страниц за три дня. Если бы он в первый день прочитал на одну страницу больше, а во второй день на 4 страницы меньше, то каждый день он читал бы поровну. По сколько страниц читал Николай каждый день?

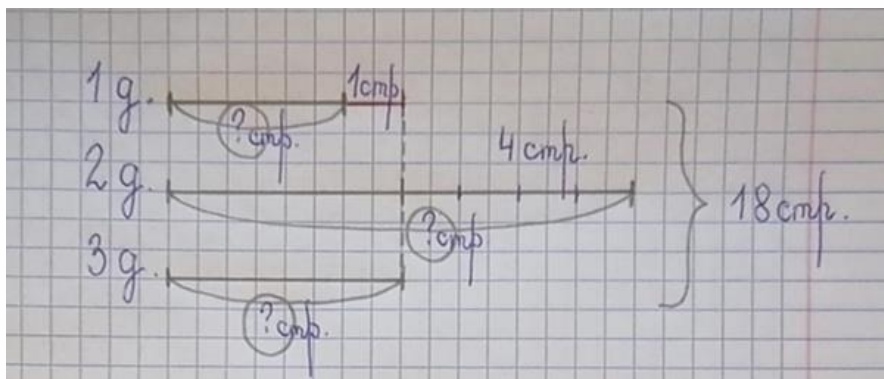


ПЕРВЫЙ способ решения:

- 1) $18 + 1 - 4 = 15$ (стр.)
- 2) $15 : 3 = 5$ (стр.) – в третий день.
- 3) $5 + 4 = 9$ (стр.) – во второй день.
- 4) $5 - 1 = 4$ (стр.) – в первый день.

Ответ:

Николай прочитал 18 страниц за три дня. Если бы он в первый день прочитал на одну страницу больше, а во второй день на 4 страницы меньше, то каждый день он читал бы поровну. По сколько страниц читал Николай каждый день?

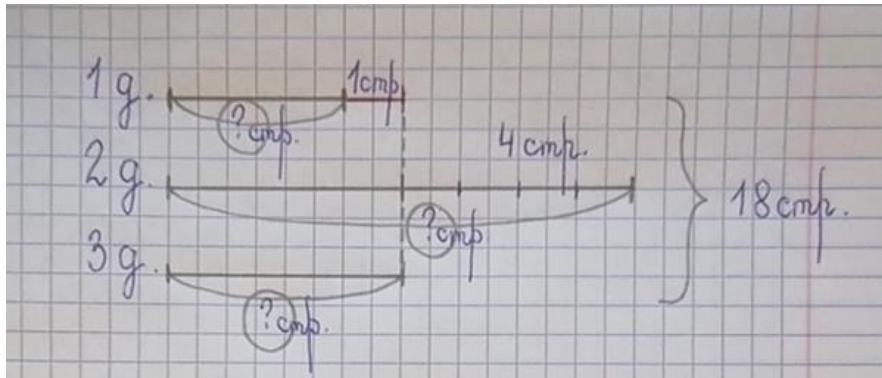


ВТОРОЙ способ решения:

- 1) $18 + 4 + 5 = 27$ (стр.)
- 2) $27 : 3 = 9$ (стр.) – во второй день.
- 3) $9 - 4 = 5$ (стр.) – в третий день.
- 4) $9 - 5 = 4$ (стр.) – в первый день.

Ответ:

Николай прочитал 18 страниц за три дня. Если бы он в первый день прочитал на одну страницу больше, а во второй день на 4 страницы меньше, то каждый день он читал бы поровну. По сколько страниц читал Николай каждый день?



ТРЕТИЙ способ решения:

Задача N°4

1) $18 - (1 + 4 + 1) = 18 - 6 = 12$ (стр.) — прочитал Альберт за три дня без учета разницы.

2) $12 : 3 = 4$ (стр.) — читал Альберт каждый день без учета разницы.

3) $1 + 4 = 5$ (стр.) — прочитал Альберт в третий день.

4) $5 + 4 = 9$ (стр.) — прочитал Альберт во второй день.

Ответ: в первый день Альберт прочитал 4 страницы, во второй — 9 страниц, а в третий 5 страниц.

Николай прочитал 18 страниц за три дня. Если бы он в первый день прочитал на одну страницу больше, а во второй день на 4 страницы меньше, то каждый день он читал бы поровну. По сколько страниц читал Николай каждый день?

Задача 4.

1) $18 : 3 = 6$ (стр.) - читал бы каждый день.

2) $6 - 1 = 5$ (стр.) - в первый день.

3) $5 + 4 = 9$ (стр.) - во второй день.

4) $18 - (5 + 9) = 4$ (стр.) - в третий день.

Ответ: в первый день Николай прочитал 5 страниц, во второй 9 страниц, а в третий 4 страницы.

Задача 4.

1) $18 : 3 = 6$ (стр.) - прочитал бы каждый день.

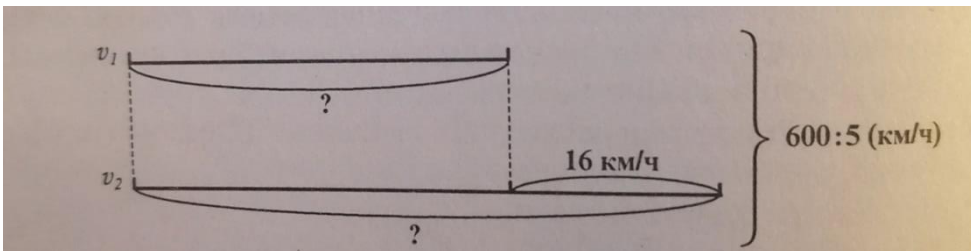
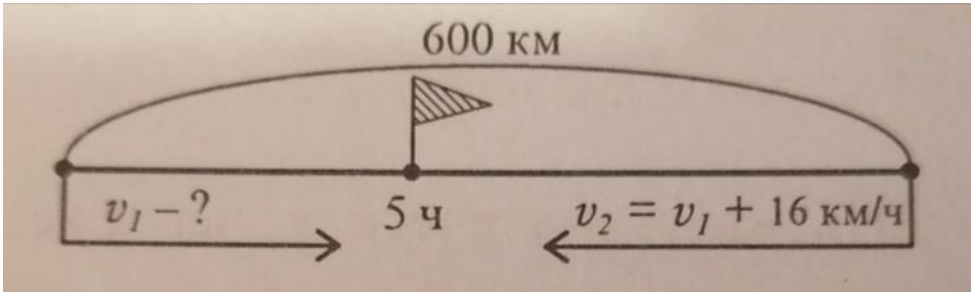
2) $6 + 4 = 10$ (стр.) - прочитал бы каждый во второй день.

3) $6 - 1 = 5$ (стр.) - прочитал бы каждый в первый день.

4) $18 - (10 + 5) = 3$ (стр.) - прочитал бы каждый в третий день.

Ответ: 5 страниц прочитал Николай в первый день, 10 страниц - во второй и 3 страниц - в третий.

Два автомобиля выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 600 км, и через 5 часов встретились. Один из них ехал быстрее другого на 16 км/ч. Определите скорости автомобилей.

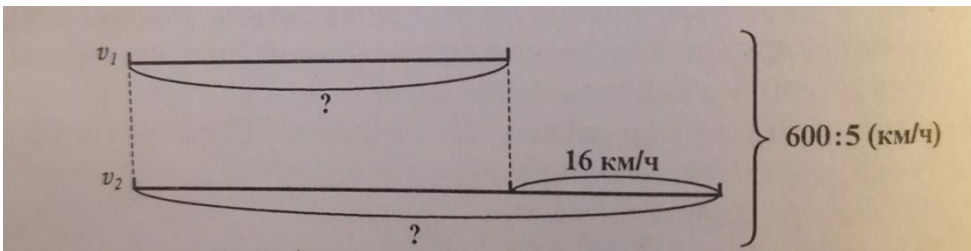
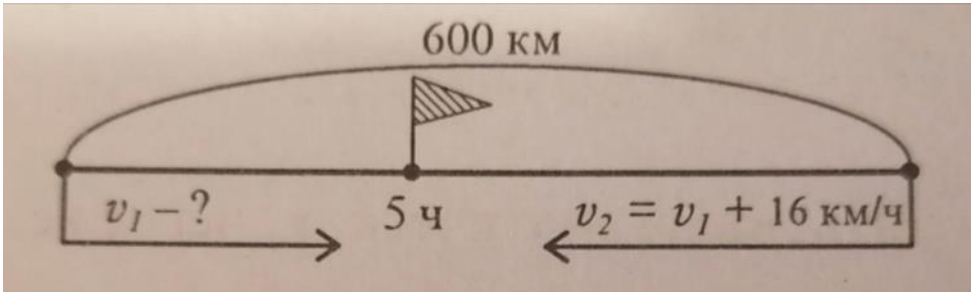


ПЕРВЫЙ способ решения:

- 1) $600 : 5 = 120 \text{ (км/ч)}$ – скорость сближения автомобилей.
- 2) $120 - 16 = 104 \text{ (км/ч)}$ – скорость сближения, если бы скорости были одинаковыми.
- 3) $104 : 2 = 52 \text{ (км/ч)}$ – скорость первого автомобиля.
- 4) $52 + 16 = 68 \text{ (км/ч)}$ – скорость второго автомобиля.

Ответ:

Два автомобиля выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 600 км, и через 5 часов встретились. Один из них ехал быстрее другого на 16 км/ч. Определите скорости автомобилей.

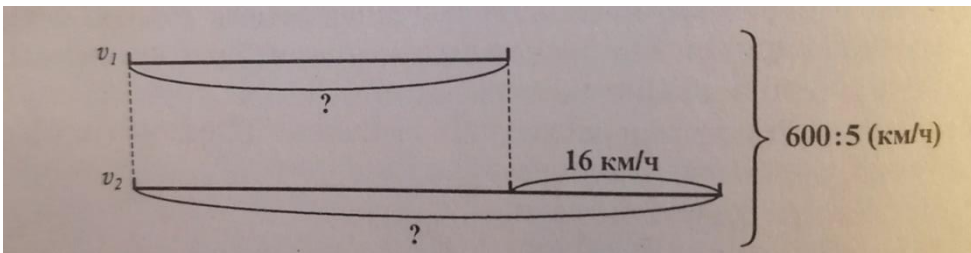
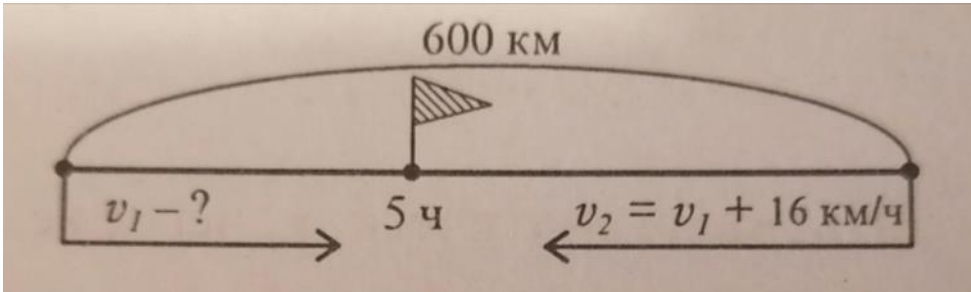


ВТОРОЙ способ решения:

- 1) $600 : 5 = 120 \text{ (км/ч)}$
- 2) $120 + 16 = 136 \text{ (км/ч)}$
- 3) $136 : 2 = 68 \text{ (км/ч)}$ – скорость второго автомобиля.
- 4) $68 - 16 = 52 \text{ (км/ч)}$ – скорость первого автомобиля.

Ответ:

Два автомобиля выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 600 км, и через 5 часов встретились. Один из них ехал быстрее другого на 16 км/ч. Определите скорости автомобилей.



ТРЕТИЙ способ решения:

- 1) $16 * 5 = 80 \text{ (км)}$
- 2) $600 - 80 = 520 \text{ (км)}$
- 3) $520 : 2 = 260 \text{ (км)}$
- 4) $260 : 5 = 52 \text{ (км/ч)}$ — скорость первого автомобиля.
- 5) $52 + 16 = 68 \text{ (км/ч)}$ — скорость второго автомобиля.

Ответ:

В магазин привезли 8 ящиков печенья и столько же ящиков конфет. Ящик с конфетами в 3 раза тяжелее ящика печенья. Сколько всего сладостей привезли в магазин, если печенья было 72 кг?

ПЕРВЫЙ способ решения:

- 1) $72 : 8 = 9$ (кг) – весит один ящик печенья.
- 2) $9 * 3 = 27$ (кг) – весит один ящик конфет.
- 3) $27 * 8 = 216$ (кг) – всего конфет.
- 4) $216 + 72 = 288$ (кг)

Ответ:

ВТОРОЙ способ решения:

- 1) $72 * 3 = 216$ (кг)
- 2) $216 + 72 = 288$ (кг)

Ответ:

Задачи для самостоятельного решения

1. На складе в три раза больше муки, чем в магазине. Если со склада взять 850 т муки, а магазином будет продано 50 т муки, то и на складе, и в магазине муки останется поровну. Сколько муки на складе и сколько в магазине?

2. В двух ведрах 28 л краски. Если из одного взять 3 л, а в другой добавить 2 л, то в первом станет на 7 л краски больше, чем во втором. Сколько краски в каждом ведре?

3. В двух книжных шкафах было 1536 книг. Когда из одного взяли 156 книг, а из другого в три раза больше, то книг в шкафах стало поровну. Сколько книг было в каждом шкафу первоначально?

Контактная информация:
michael.91@mail.ru

Нешумаев Михаил Викторович