

М.Г. Нефёдова

Рабочая тетрадь по математике

Задачи на движение

К учебникам:

- М.И. Моро и др. «Математика» 3–4 классы,
- Л.Г. Петерсон «Математика» 3–4 классы,
- Т.Е. Демидовой и др. «Математика» 3–4 классы

учени _____ класса _____
_____ ШКОЛЫ _____

3
4

КЛАССЫ



МАТЕМАТИКА



М.Г. Нефёдова

Рабочая тетрадь по **математике**

Задачи на движение

К учебникам:

М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. «Математика» 3–4 классы,

Л.Г. Петерсон «Математика» 3–4 классы,

Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких «Математика» 3–4 классы

3–4 классы

Рекомендовано

Российской Академией Образования

Издательство

«**ЭКЗАМЕН**»

МОСКВА • 2014

УДК 373:51(075.2)
ББК 22.1я71
Н58

Имя автора и название цитируемого издания указаны на титульном листе данной книги (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Изображения учебников приведены на обложке данного издания исключительно в качестве иллюстративного материала (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Нефёдова, М.Г.

Н58 Рабочая тетрадь по математике. Задачи на движение: 3–4 классы / М.Г. Нефёдова. — М. : Издательство «Экзамен», 2014. — 62, [2] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

ISBN 978-5-377-06706-1

Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения) для начальной школы.

Пособие включает все виды задач на движение, которые встречаются в курсе начальной школы. Материалы пособия обеспечивают все этапы формирования навыка решения этих задач: объяснение, тренинг, проверку.

Тест-проверки позволяют оценить знания школьника и в случае успешного выполнения теста перейти к следующему тесту и более сложным заданиям.

Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

УДК 373:51(075.2)
ББК 22.1я71

Подписано в печать 06.09.2013. Формат 70х100/16.
Гарнитура «TextBook». Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 4,4.
Усл. печ. л. 5,2. Тираж 10 000 экз. Заказ № 4134/13.

ISBN 978-5-377-06706-1

© Нефёдова М.Г., 2014
© Издательство «ЭКЗАМЕН», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Тест-проверка</i>	4
Вычисление длины пути, времени и скорости движения	5
Базовые задания.....	5
Простые задачи.....	7
<i>Тест-проверка. Вариант 1</i>	12
<i>Тест-проверка. Вариант 2</i>	13
Составные задачи	14
Вычисляем расстояние.....	14
Вычисляем скорость и время движения.....	20
Задачи на оценку результата.....	24
<i>Тест-проверка. Вариант 1</i>	26
<i>Тест-проверка. Вариант 2</i>	27
Движение в противоположных направлениях	28
Вычисляем расстояние.....	28
<i>Тест-проверка. Вариант 1</i>	37
<i>Тест-проверка. Вариант 2</i>	38
Вычисляем скорость и время движения.....	39
Скорость сближения и скорость удаления.....	44
Движение в одном направлении	52
<i>Тест-проверка. Вариант 1</i>	60
<i>Тест-проверка. Вариант 2</i>	61
Ответы	62

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

1. Машина идёт со скоростью 80 км/ч. На схеме показано, сколько километров прошла машина за 1 час.

Покажи на схеме, какое расстояние пройдёт машина за 3 ч.



Выбери ответ: За 3 часа машина пройдёт...

- 1) $80 + 80$ 2) $80 \cdot 2$ 3) $80 \cdot 3$

2. Скорость автомобиля 78 км/ч. Автомобиль был в пути 4 ч. Какое действие нужно выполнить, чтобы найти пройденное расстояние?

- 1) $78 + 78$ 2) $78 \cdot 4$ 3) $78 : 4$ 4) $78 + 4$

3. Автомобиль проехал 180 км со скоростью 60 км/ч. Какое действие нужно выполнить, чтобы найти время движения?

- 1) $180 + 60$ 2) $180 \cdot 60$ 3) $180 - 60$ 4) $180 : 60$

4. Поезд прошёл 240 км за 4 ч. Какое действие нужно выполнить, чтобы найти скорость движения поезда?

- 1) $240 : 4$ 2) $240 \cdot 4$ 3) $60 \cdot 4$ 4) $80 \cdot 3$

5. Скорость лыжника 12 км/ч. Верно ли, что за полчаса он пройдёт 8 км?

- 1) Верно. 2) Неверно. 3) Нельзя определить.

6. Отметь единицы измерения скорости движения:

- 1) км 2) м/ч 3) л/мин 4) см/с

ВЫЧИСЛЕНИЕ ДЛИНЫ ПУТИ, ВРЕМЕНИ И СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ

Базовые задания

Скорость показывает, какой путь проходит движущийся предмет за единицу времени (за 1 час или за 1 минуту или за 1 секунду).

Например:

Скорость машины 90 км/ч. Значит, за 1 час она проезжает 90 километров.

Петя пробежал за 1 минуту 200 м. Значит, его скорость равна 200 м/мин.

1. Дополни предложения. Запиши в ответе не только число, но и наименование единиц измерения.

а) Скорость ракеты 8 км/с. Значит, за 1 секунду она пролетает расстояние, равное _____

б) Улитка проползает 12 сантиметров за 1 минуту. Значит, её скорость _____

в) Скорость велосипедиста 400 м/мин. Значит, он проезжает _____ метров за _____

2. Пешеход идёт со скоростью 4 км/ч. На схеме показано, сколько километров проходит пешеход за 1 час.



• Отметь на схеме, какое расстояние пройдёт пешеход за 2 ч, за 3 ч, за 4 ч, за 5 ч.

• Вычисли эти расстояния:

за 2 ч: _____

за 4 ч: _____

за 3 ч: _____

за 5 ч: _____

- Дополни:

Пешеход проходит...

за 2 ч — в 2 раза _____, чем за 1 час,

за 3 ч — _____, чем за 1 час,

за 5 ч — _____, чем за 1 час.

3. Электричка ехала 3 ч со скоростью 55 км/ч. Сколько километров она проехала?

[illegible]

Вывод: Чтобы найти длину пути, нужно скорость умножить на время движения.

Можно записать этот вывод в виде зависимости:

Скорость	×	Время	=	Расстояние
-----------------	---	--------------	---	-------------------

Или в виде формулы: $v \cdot t = s$

В формуле латинская буква v обозначает скорость, t — время, а s — расстояние. (Вместо слова «расстояние» часто употребляют слова «длина пути».)

4. Автобус проехал 120 км за 3 ч. Какова была его скорость?



- Покажи на схеме, сколько километров проехал автобус за 1 час.

• Вычисли путь, пройденный за 1 ч: _____

Путь, пройденный за 1 ч, — это скорость движения.

Для решения задачи можно использовать формулу движения, подставив в неё известные данные:

$$v \cdot 3 = 120$$

Осталось найти неизвестный множитель: $v =$ _____

Вывод: Чтобы найти скорость движения, нужно пройденное расстояние разделить на время движения.

Скорость

10. Велосипедист проехал 1200 м за 4 мин. Вычисли его скорость (в метрах в минуту).

[illegible]

11. Мотоциклист проехал 270 км за 3 ч. С какой скоростью ехал мотоциклист?

[illegible]

12. Расстояние между пристанями А и Б равно 24 км. Из А в Б можно доплыть:

на байдарке — за 8 часов;

на плоту — за 12 часов;

на моторной лодке — за 2 часа.

- С какой скоростью идут эти транспортные средства?

[illegible]

Время

13. Автобус проезжает 65 км за 1 час. Всего он проехал 260 км. Сколько времени автобус был в пути?

[illegible]

19. Скорость полёта почтового голубя 70 км/ч. За сколько времени голубь пролетит 210 км?

[illegible]

20. Автомобиль проехал 340 км за 4 ч. С какой скоростью ехал автомобиль?

[illegible]

21. Поезд-экспресс идёт со скоростью 150 км/ч. За сколько часов он проходит 450 км?

[illegible]

22. Какой путь пройдёт машина за 5 ч, если она движется со скоростью 70 км/ч?

[illegible]

23. От дома до школы 1600 м. Путь до школы занимает у Саши 20 мин. С какой скоростью идёт Саша в школу?

[illegible]

24. Птицы летят через море без остановки 240 км. Сколько времени занимает этот перелёт, если птицы летят со скоростью 40 км/ч?

[illegible]

25. Акула проплывает 6000 м за 40 мин. С какой скоростью плывёт акула?

[illegible]

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 1

1. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 75 км/ч. Сколько километров проехал автомобиль за это время?

[illegible]

2. Снегоход проехал 80 км за 4 часа. С какой скоростью ехал снегоход?

[illegible]

3. Машина ехала со скоростью 80 км/ч и проехала 400 км. Сколько времени ехала машина?

[illegible]

4. Скорость снегохода 28 км/ч. Верно ли, что за полтора часа он пройдёт 56 км?

1) Верно. 2) Неверно. 3) Нельзя определить.

5. Самолёт пролетает 90 км за 6 минут. Какова скорость самолёта в километрах в час?

1) 900 км/ч 2) 540 км/ч 3) 15 м/мин

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 2

1. Лодка шла со скоростью 10 км/ч и прошла по реке 40 км. Сколько времени шла лодка?

[illegible]

2. Самолёт летел 4 ч со скоростью 800 км/ч. Сколько километров пролетел самолёт?

[illegible]

3. Поезд проехал 300 км за 5 ч. Определи скорость поезда.

[illegible]

4. Верно ли, что если скорость вездехода 50 км/ч, то за два с половиной часа он пройдёт 75 км?

- 1) Верно. 2) Неверно. 3) Нельзя определить.

5. Гусеница проползает 3 метра за 15 минут. Какова её скорость в метрах в час?

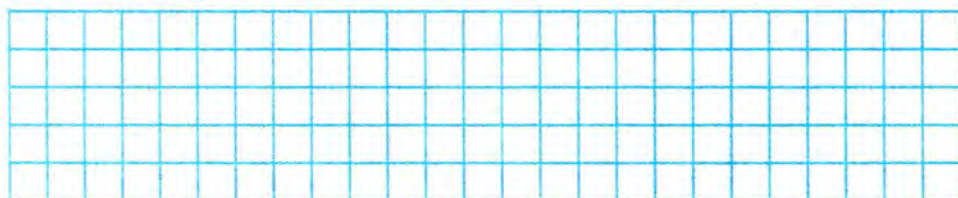
- 1) 5 м/мин 2) 45 м/ч 3) 12 м/ч

СОСТАВНЫЕ ЗАДАЧИ

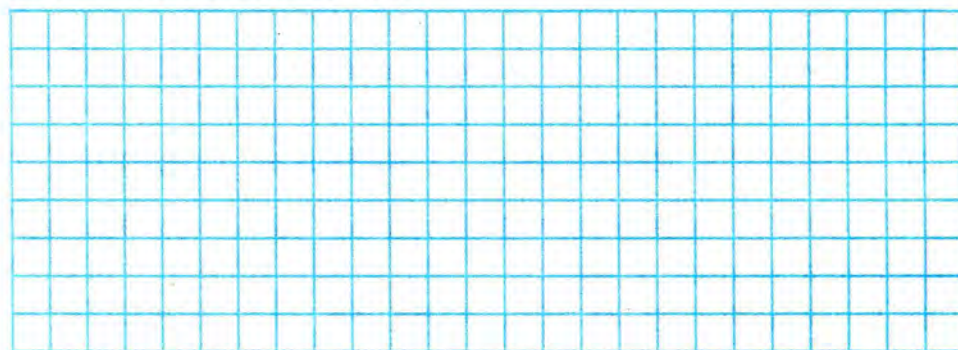
Вычисляем расстояние

30. Машина ехала со скоростью 85 км/ч в течение 3 часов. Водитель, проехав ещё 60 км, сделал остановку. Сколько километров проехала машина до остановки?

• *Дополни схему. Поставь недостающее данное. Обозначь неизвестное знаком «?».*

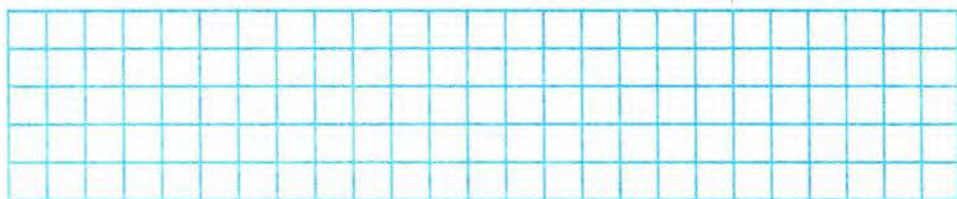


31. Поезд шёл 6 ч со скоростью 80 км/ч. До конечной станции осталось проехать 90 км. Какова длина маршрута? (Нарисуй схему движения.)

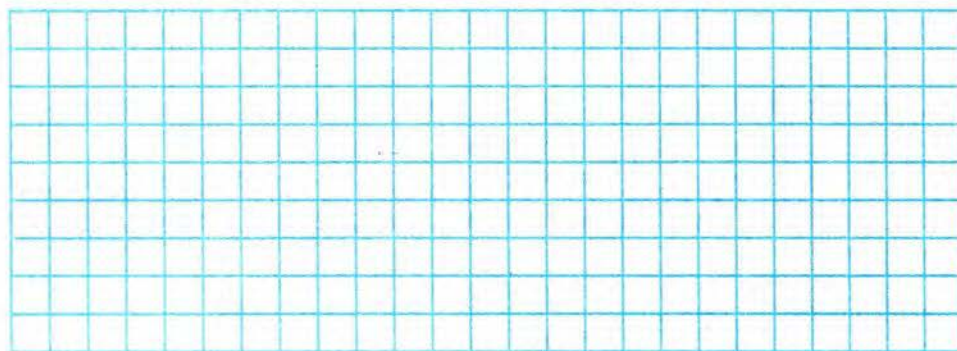


32. Вездеход ехал по бездорожью 2 ч со скоростью 38 км/ч, а по хорошей дороге на 12 км больше. Сколько всего километров проехал вездеход?

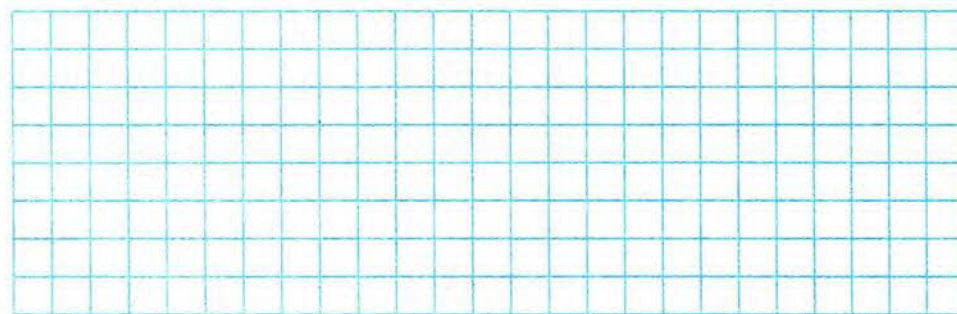




33. Поезд выехал из города А и ехал 5 ч со скоростью 84 км/ч. Оставшийся путь до города В в 5 раз меньше. Каково расстояние от города А до города В?



34. Автобус ехал 2 ч по шоссе со скоростью 70 км/ч и 2 ч по просёлочной дороге со скоростью 40 км/ч. Сколько километров проехал автобус?



35. Фургон шёл по шоссе со скоростью 90 км/ч, а по трассе со скоростью 120 км/ч. Какое расстояние проехал фургон, если по шоссе он ехал 3 ч, а по трассе 2 ч?



36. Маша шла от дома 10 минут со скоростью 60 м/мин, а потом 2 минуты бежала к автобусной остановке со скоростью 120 м/мин. Сколько метров от дома до остановки?

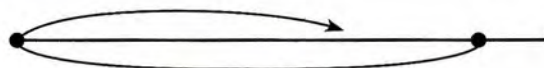
37. Поезд шёл 4 ч со скоростью 67 км/ч. Сколько осталось проехать до пункта назначения, если длина маршрута 350 км?

• Дополни схему.

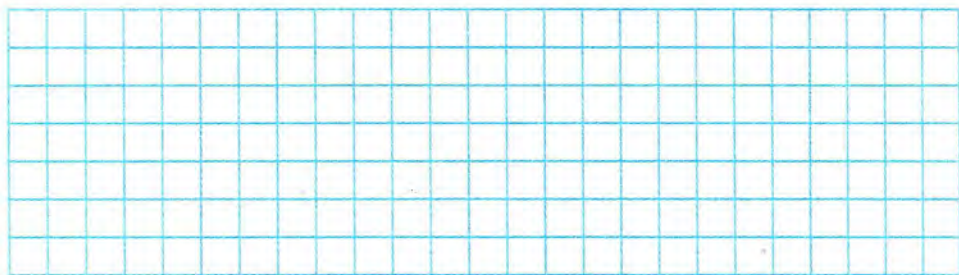


38. От посёлка до железной дороги 120 км. Машина шла по гололёду 3 ч со скоростью 35 км/ч. Сколько километров осталось проехать до железной дороги?

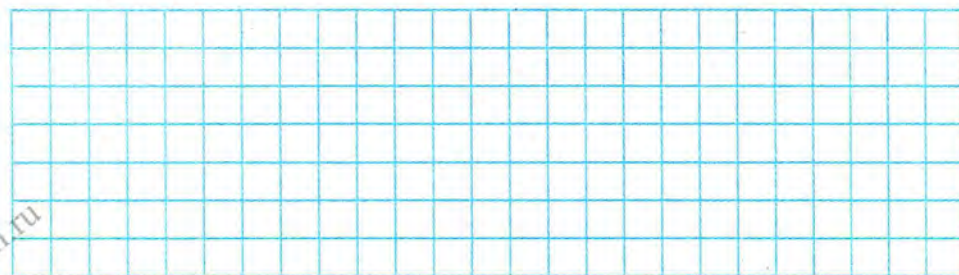
• Дополни схему.



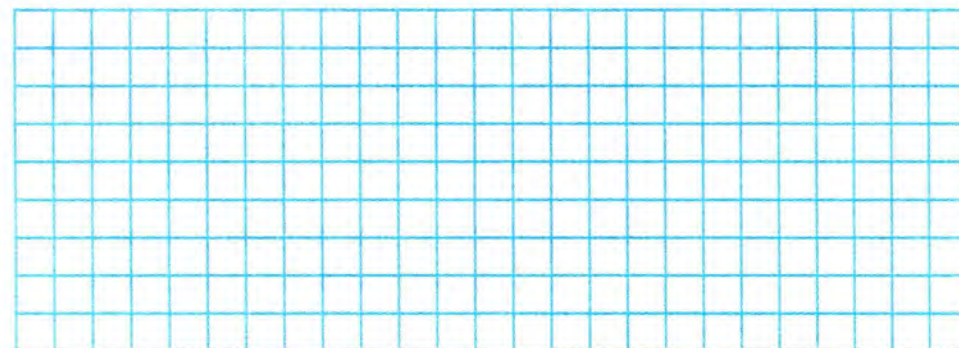
39. Во время перелёта через океан птицы летят без отдыха 4000 км со скоростью 50 км/ч. Сколько километров останется им пролететь после трёх суток полёта?



40. Велотурист ехал 50 мин со скоростью 320 м/мин. Затем он сел в электричку и доехал на ней до цели. Сколько километров проехал велотурист на электричке, если всего он проехал 40 км?



41. От вокзала до конечной станции 300 км. Электричка часть пути прошла без остановок, а затем двигалась 3 ч со скоростью 65 км/ч. Какое расстояние прошла электричка без остановок?



42. Автотурист ехал на машине 3 ч со скоростью 70 км/ч. Затем плыл на пароме, а потом проехал ещё 250 км. Всего он преодолел 500 км. Сколько километров проплыл турист на пароме?

43. Машина ехала по городу, затем 2 ч по трассе со скоростью 90 км/ч. После чего осталось проехать ещё 70 км. Сколько километров проехала машина по городу, если весь путь составил 300 км?

44. Мотоциклист ехал 2 ч со скоростью 85 км/ч. В течение следующих двух часов его скорость была на 15 км/ч меньше. Какой путь проехал мотоциклист за эти 4 часа?

[illegible]

45. Автобус шёл час со скоростью 57 км/ч. Затем водитель увеличил скорость на 13 км/ч и ещё через 2 ч автобус приехал на автовокзал. Сколько километров проехал автобус за 3 ч?

[illegible]

46. Экспресс шёл 2 ч со скоростью 190 км/ч. Затем он снизил скорость на 25 км/ч и через час прибыл на конечную станцию. Какой путь прошёл поезд?

[illegible]

47. Между двумя депо четыре перегона по 26 км каждый. Ремонтный паровоз ехал от первого депо 2 ч со скоростью 38 км/ч. Сколько километров ему осталось проехать до второго депо?

A blank sheet of graph paper with a grid pattern. The grid consists of small squares formed by light blue lines. There are 20 columns and 10 rows of squares. A thicker vertical line runs down the left side, creating a margin. A thicker horizontal line runs across the top, creating a header area.

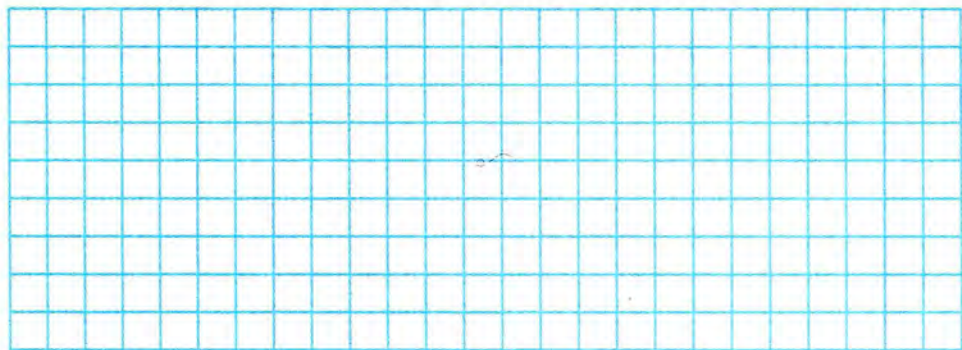
В этом разделе 18 задач (№№ 30–47).

Я решил/решила правильно:

[illegible]

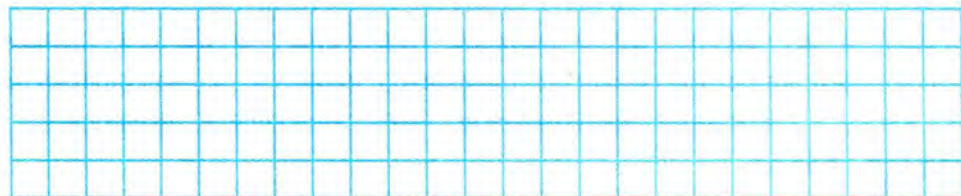
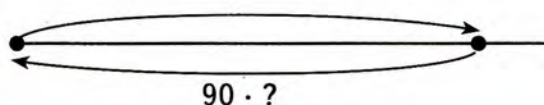
Вычисляем скорость и время движения

48. Между городами 200 км. Четверть пути электричка идёт без остановок, а остальной путь она проходит за 3 ч. С какой скоростью проходит электричка остальной путь?

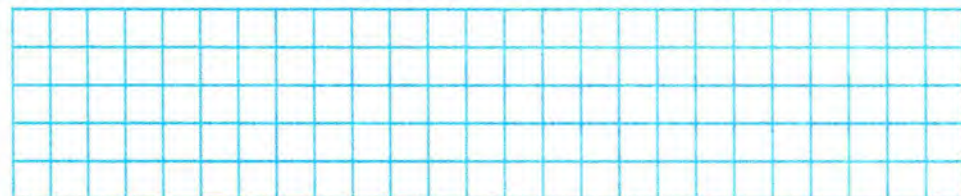


49. Грузовой фургон ехал 10 ч со скоростью 72 км/ч. Обрато фургон ехал налегке со скоростью 90 км/ч. Сколькo времени занял обратный путь?

• *Дополни схему.*



50. От дома до речки 3600 м. Витя проезжает это расстояние на велосипеде за 20 минут. Пешком он идёт вдвое медленнее. С какой скоростью идёт Витя пешком?



51. Фургон ехал по трассе со скоростью 120 км/ч и потратил на дорогу 7 ч. Обратный путь с грузом занял 10 ч. Вычисли скорость фургона на обратном пути.



52. В понедельник лыжники шли 6 ч со скоростью 12 км/ч, а во вторник 5 ч. За два дня лыжники прошли 117 км. С какой скоростью шли лыжники во вторник?

[illegible]

53. От одной станции до другой электричка идёт 8 мин со скоростью 900 м/мин. За сколько времени проедет этот путь велосипедист, если его скорость 300 м/мин?

[illegible]

54. Первый участок пути автобус проехал за 2 ч со скоростью 60 км/ч, а второй участок за 3 ч. Всего автобус проехал 270 км. С какой скоростью проехал автобус второй участок пути?

[illegible]

55. Катер проходит 96 км за 3 ч, а теплоход — за 4 ч. У кого выше скорость? На сколько километров в час?

• Есть ли в задаче лишнее данное? *Ответ:* _____

[illegible]

56. Машина проходит 640 км за 8 ч, а скоростной поезд за 4 ч. У кого выше скорость? Во сколько раз?

• Есть ли в задаче лишнее данное? *Ответ:* _____

[illegible]

57. Охотники прошли до лесничества пешком 20 км со скоростью 5 км/ч. Обрато они ехали верхом по той же дороге со скоростью 10 км/ч. Сколько времени потребовалось на дорогу до лесничества и обратно?

[illegible]

58. Автотурист проехал четыре с половиной тысячи километров. Сколько дней занял этот путь, если турист проезжал 4 ч в день со скоростью 75 км/ч?

[illegible]

59. Если самолёт летит со скоростью 720 км/ч, перелёт занимает 8 ч. Новый самолёт пролетает такое же расстояние за 6 ч. Какова скорость нового самолёта?



60. Самолёт пролетает 3240 км за 4 ч. Чайка — 180 км за 4 ч. Во сколько раз больше скорость самолёта?

[illegible]

61. Акула плывёт со скоростью 600 м/мин. Кит проплывает 2 км за 8 мин. У кого выше скорость? На сколько?

[illegible]

62. Машина едет по высокогорной трассе вверх 40 мин, а спускается по той же дороге 15 мин. Длина дороги 9 км. На сколько выше скорость машины на спуске?

[illegible]

В этом разделе 15 задач (№№ 48–62).

Я решил/решила правильно:

[illegible]

Задачи на оценку результата

63. Автобус идёт со скоростью 70 км/ч. Сможет ли автобус проехать 190 км за 3 ч?

- Сколько проедет автобус за 3 ч? _____
- Сравни эту величину с заданным расстоянием:

Ombem:

64. Скорость электрички 50 км/ч. Между конечными станциями 175 км. Больше или меньше 4 ч идёт электричка, если остановки занимают 35 мин?

- Сколько времени идёт электричка? 150 км — за ____ ч, 25 км — за ____ мин. Всего _____
- Сколько времени она идёт с остановками? _____
- Сравни эту величину и 4 ч: _____

Omβem:

65. От дома до бассейна 2150 м. Саша идёт со скоростью 70 м/мин. Успеет ли он за полчаса прийти к началу занятий?

- Сколько метров пройдёт Саша за полчаса? _____
- Сравни эту величину и расстояние до бассейна: _____

Omßem: _____

66. Пешеход быстрым шагом проходит 6 километров за час. Сможет ли он за два с половиной часа пройти 15 км?



67. Скорость велосипедиста 16 км/ч. Сможет ли он проехать 40 км за 2 часа? А за 3 часа?

[illegible]

[illegible]

68. Пешеход идёт со скоростью 60 м/мин. До автобусной остановки 800 м. Успеет ли он на автобус, который отправляется через 15 мин?

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin, light blue lines. There are approximately 20 columns and 15 rows of squares visible on the page. The margins are consistent on all sides.

69. Машина едет на вокзал со скоростью 60 км/ч. До вокзала 30 км. Нужно ли водителю увеличить скорость, чтобы приехать за 20 минут до отхода поезда, если поезд отправляется через 40 минут?

[illegible]

70. Беговая дорожка ипподрома имеет длину 800 м. Рысью лошадь развивает скорость 4 м/с, а галопом 6 м/с. Галопом или рысью нужно идти лошади, чтобы пройти два круга меньше, чем за 5 минут?

[illegible]

В этом разделе 8 задач (№№ 63–70).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 1

1. Катер плыл по реке 2 ч со скоростью 15 км/ч, а затем по озеру. Всего он проплыл 80 км. Сколько километров плыл катер по озеру?

2. По чистой воде ледокол шёл 3 ч со скоростью 30 км/ч, а по льдам такое же расстояние он шёл 6 ч. С какой скоростью шёл ледокол по льдам?

[illegible]

3. Спортсмен пробежал 3000 м на тренировке со скоростью 5 м/с, а на соревнованиях со скоростью 4 м/с. На сколько секунд лучше результат во время тренировки?

1) На 1 с. 2) На 150 с. 3) На 1 мин. 4) На 5 мин.

4. В основании пирамиды Хеопса лежит квадрат со стороной 230 м. Успеет ли турист обойти эту пирамиду за 20 мин, если его скорость 40 м/мин?

1) Успеет. 2) Не успеет. 3) Невозможно определить.

5. Верно ли, что человек, идущий со скоростью 6 км/ч, проходит за минуту 60 м?

1) Верно. 2) Неверно. 3) Невозможно определить.

Вариант 2

1. Расстояние между городами А и Б 300 км. Машина шла из города А в город Б 3 часа со скоростью 75 км/ч. Сколько километров осталось проехать до города Б?

[illegible]

2. Из села в город машина шла 3 ч со скоростью 60 км/ч, а обратно 2 ч. С какой скоростью шла машина обратно?

[illegible]

3. Всадник проскакал 3600 м со скоростью 6 м/с и успел к отходу корабля. Карета проехала это же расстояние со скоростью 4 м/с. На сколько раньше кареты приискал всадник, если они выехали одновременно?

- 1) На 2 с. 2) На 10 мин. 3) На 5 мин. 4) На 15 мин.

4. У пирамиды фараона Джосера прямоугольное основание. Одна сторона 100 м, другая на 25 м больше. Сможет ли турист за 15 мин обойти пирамиду, если его скорость 30 м/мин?

- 1) Сможет. 2) Не сможет. 3) Невозможно определить.

5. Сколько метров за 1 минуту проходит человек, идущий со скоростью 3 км/ч?

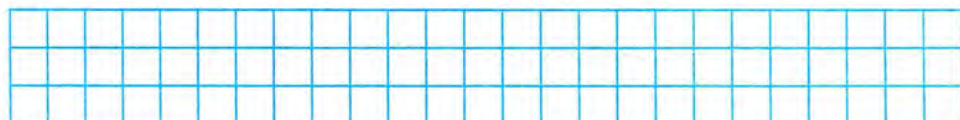
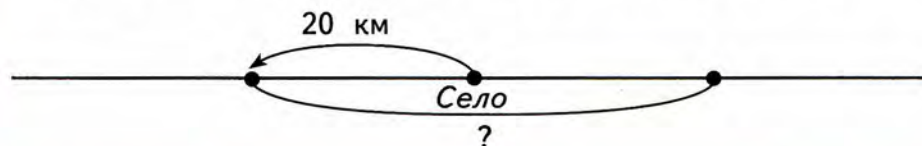
- 1) 3 м 2) 3000 м 3) 50 м 4) 500 м

ДВИЖЕНИЕ В ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ

Вычисляем расстояние

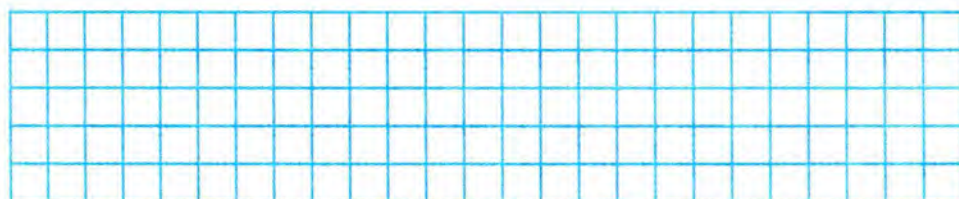
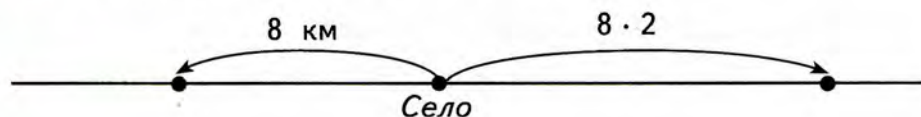
71. Две машины выехали из села и поехали в противоположные стороны. Одна проехала 20 км, а другая 36 км. Какое между ними расстояние?

• Покажи дугой на схеме расстояние, которое проехала вторая машина. Поставь недостающее данное.



72. Два путника вышли из села и пошли в противоположные стороны. Один прошёл 8 км, а другой в 2 раза больше. Какое между ними расстояние?

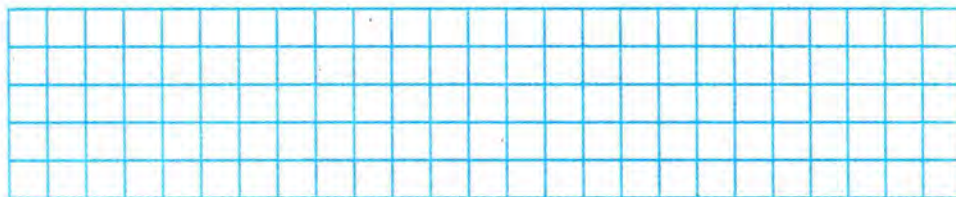
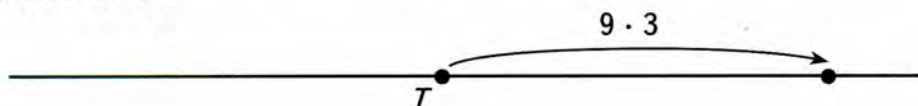
• Покажи дугой на схеме расстояние между путниками. Обозначь неизвестное знаком «?».



73. Два лыжника вышли с турбазы и пошли в противоположных направлениях. Один прошёл 15 км, а второй шёл 3 ч со скоростью 9 км/ч. На каком расстоянии друг от друга они оказались?

• *Дополни схему. Покажи дугами расстояния, о которых идёт речь в задаче.*

• *Поставь недостающее данное. Обозначь неизвестное знаком «?».*

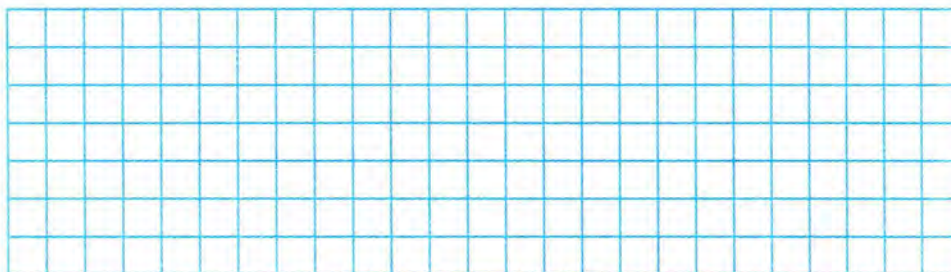


74. Из двух лагерей одновременно навстречу друг другу вышли два отряда. Один отряд шёл со скоростью 4 км/ч, а другой со скоростью 5 км/ч. Через 2 ч отряды встретились. Какое расстояние было между ними сначала?

• *Подпиши на схеме, как найти путь, пройденный вторым отрядом.*

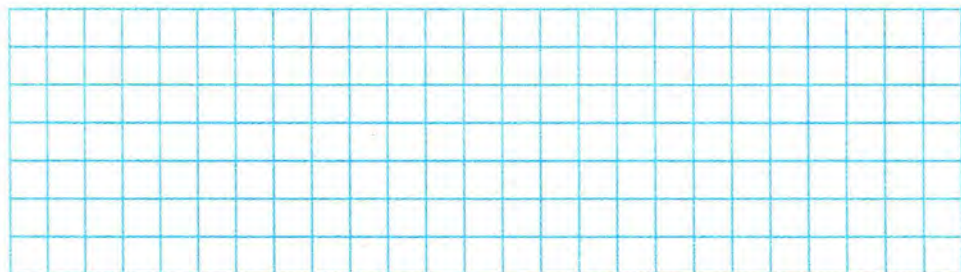
• *Покажи дугой на схеме расстояние между лагерями.*

• *Обозначь неизвестное знаком «?».*



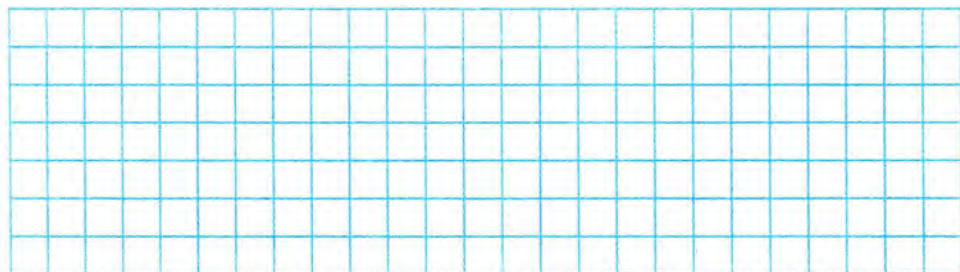
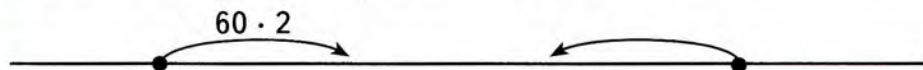
75. Из двух посёлков, между которыми 170 км, одновременно выехали навстречу друг другу вездеход и трактор. Вездеход идёт со скоростью 34 км/ч, а трактор со скоростью 12 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут они через 3 ч?

• *Дополни схему. Обозначь неизвестное.*



76. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали две машины. Скорость одной машины 60 км/ч, скорость другой 70 км/ч. Через 2 ч расстояние между ними было 200 км. Каково расстояние между городами?

• *Дополни схему. Обозначь неизвестное.*



Чтобы правильно нарисовать схему движения, нужно ответить на три вопроса.

Из одного пункта начинается движение или из разных?

Из одного — рисуем прямую и на ней точку.

Из разных — рисуем прямую и на ней две точки.

Какое направление движения: навстречу друг другу или в противоположных направлениях?

В противоположных — рисуем дуги, направленные друг от друга (стрелками обозначаем направление движения).

Навстречу — задаём себе следующий вопрос.

Встретились (машины, путники и т.д.) или нет?

Встретились — рисуем дуги, направленные друг к другу так, чтобы концы дуг (стрелки) сходились в одной точке.

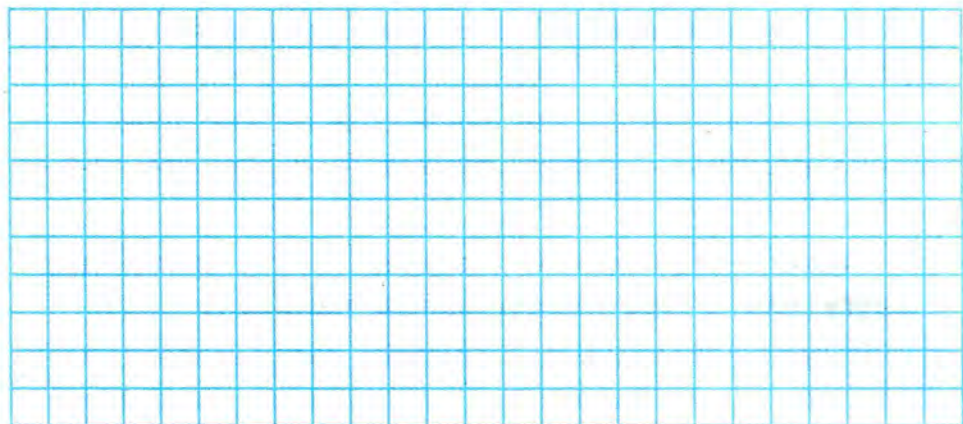
Не встретились — рисуем дуги, направленные друг к другу так, чтобы между концами дуг (стрелками) остался промежуток.

И самое главное!

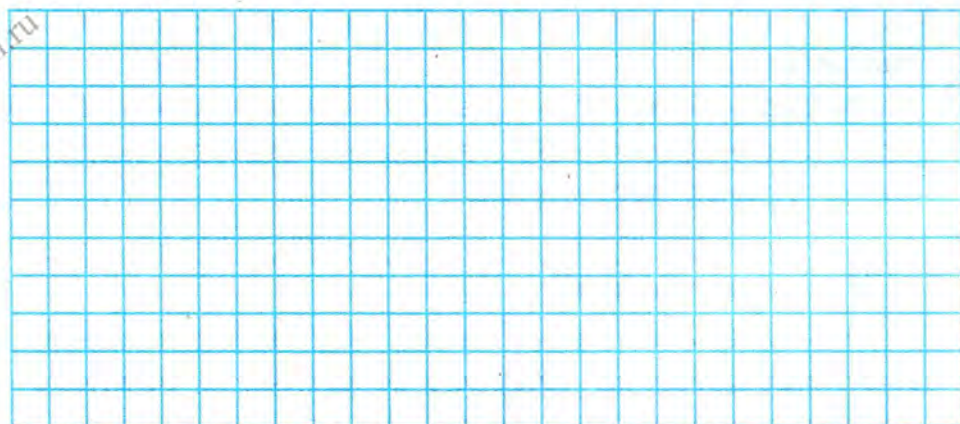
Обозначаем на схеме либо известное расстояние, либо произведение (скорость $\times$ время), с помощью которого можно вычислить тот или иной отрезок пути.

Такая схема задаёт план решения задачи.

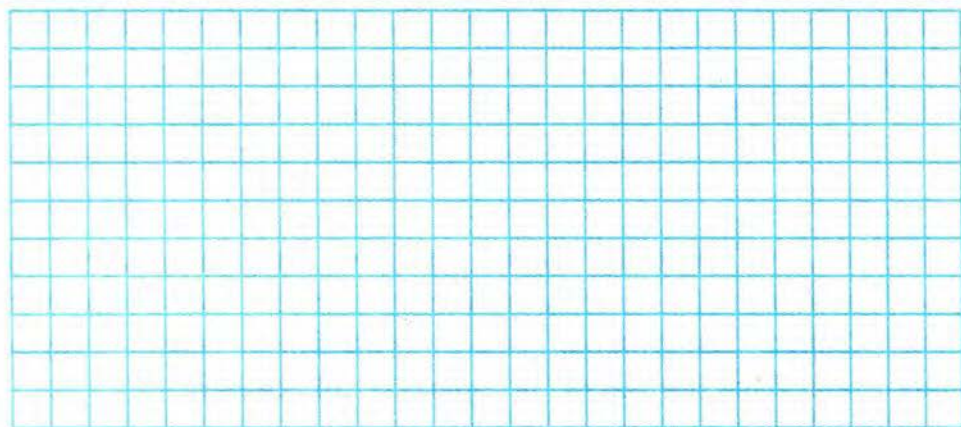
77. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали две машины. Скорость одной — 70 км/ч , скорость другой — 55 км/ч . Через 3 ч машины встретились. Каково расстояние между городами?



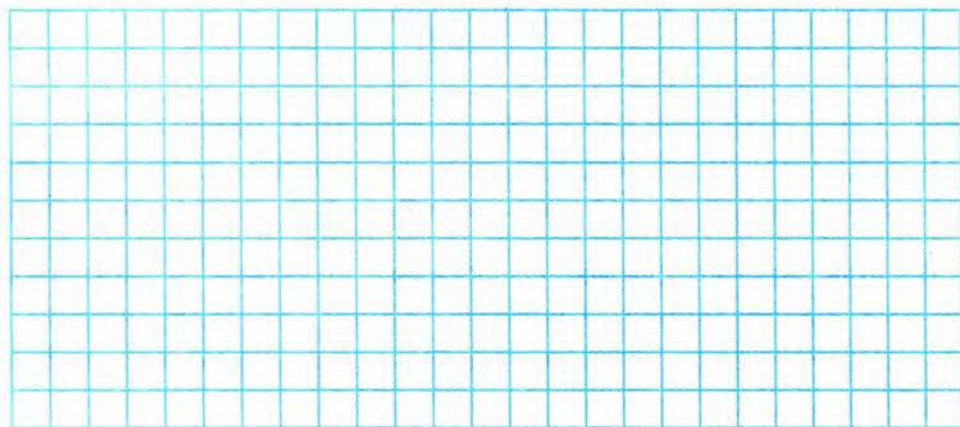
78. Два велосипедиста одновременно выехали из города в противоположных направлениях. Скорость одного 20 км/ч . Скорость другого — 17 км/ч . Какое расстояние будет между ними через 2 ч после начала движения?



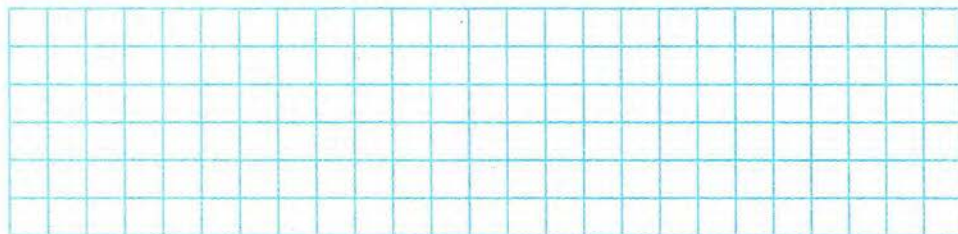
79. Лыжники и вездеход выехали одновременно из двух посёлков навстречу друг другу. Скорость лыжников 9 км/ч , а вездеход едет со скоростью 45 км/ч . Расстояние между посёлками 120 км . Какое расстояние будет между лыжниками и вездеходом через 2 ч после начала движения?

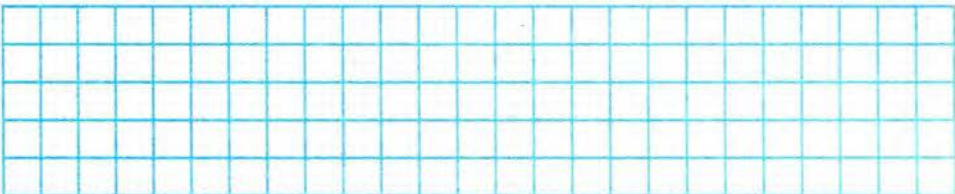
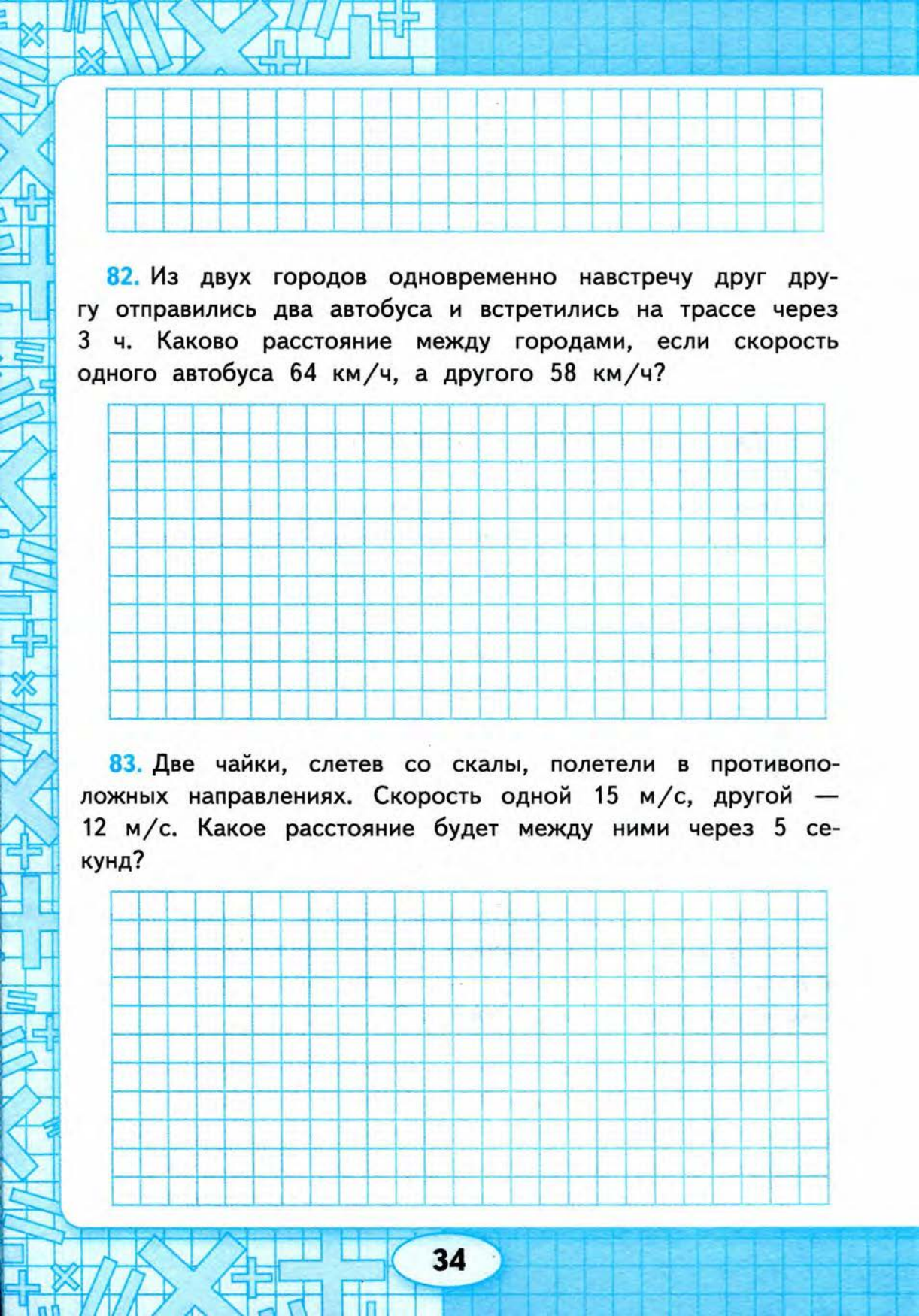


80. Два спасательных вертолѐта вылетели одновременно с двух аэродромов и через 40 мин прибыли в район бедствия. Скорость одного вертолѐта 6 км/мин, а другого 5 км/мин. Каково расстояние между аэродромами?

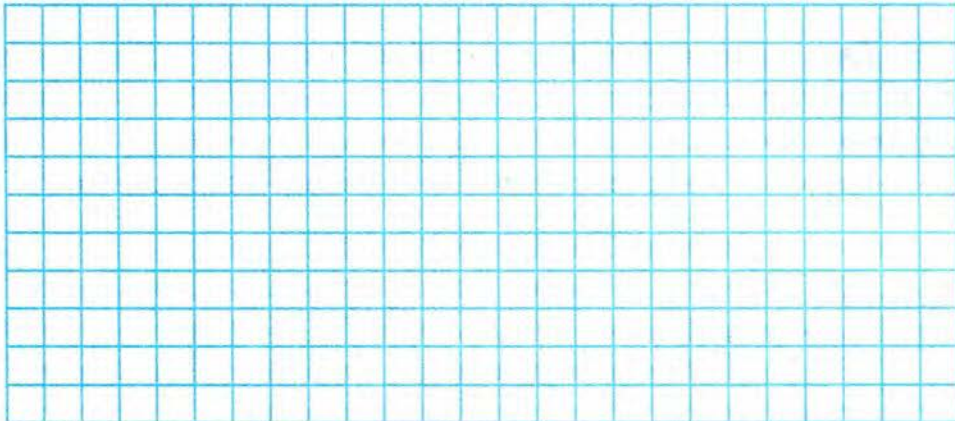


81. Два теплохода одновременно вышли из двух портов навстречу друг другу. Скорость одного теплохода 18 км/ч, другого 22 км/ч. Через 3 ч между ними было 25 км. Каково расстояние между портами?

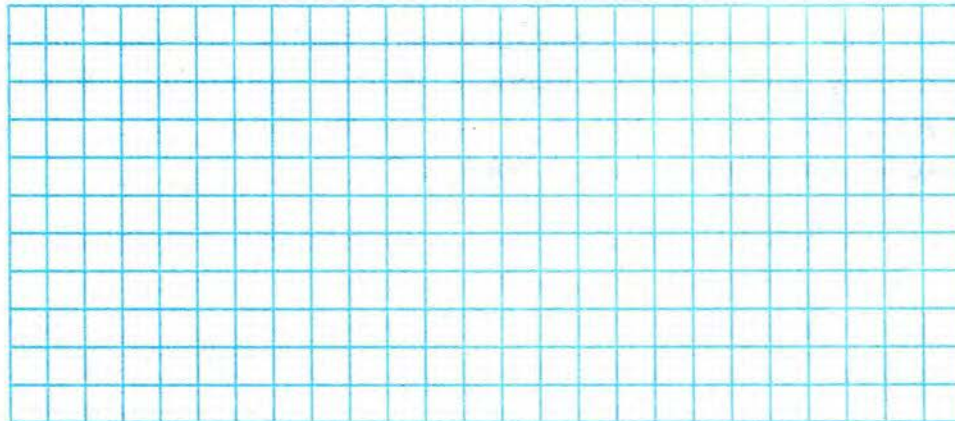




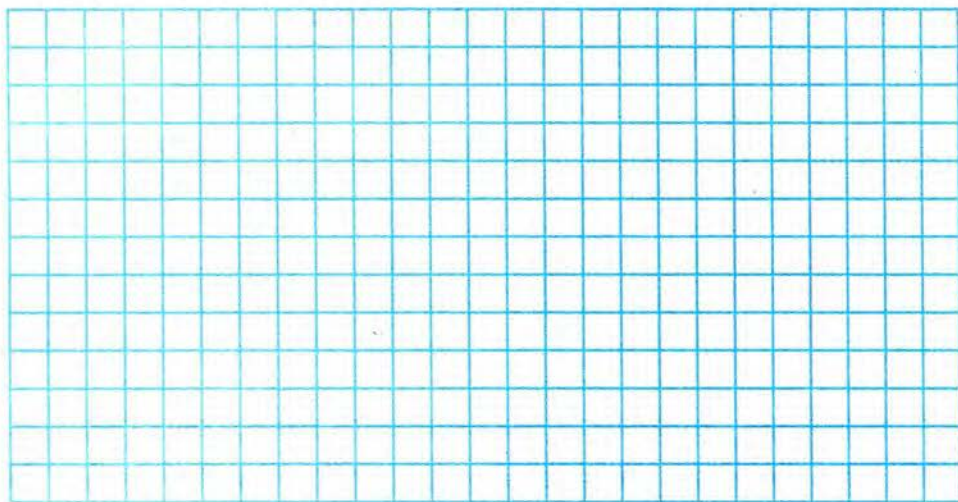
82. Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились два автобуса и встретились на трассе через 3 ч. Каково расстояние между городами, если скорость одного автобуса 64 км/ч , а другого 58 км/ч ?



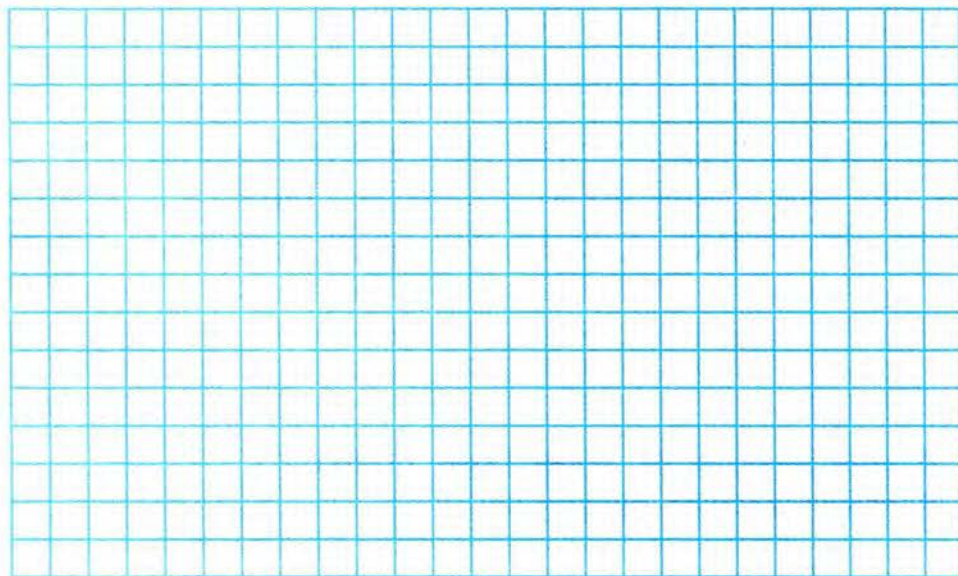
83. Две чайки, слетев со скалы, полетели в противоположных направлениях. Скорость одной 15 м/с , другой — 12 м/с . Какое расстояние будет между ними через 5 секунд?



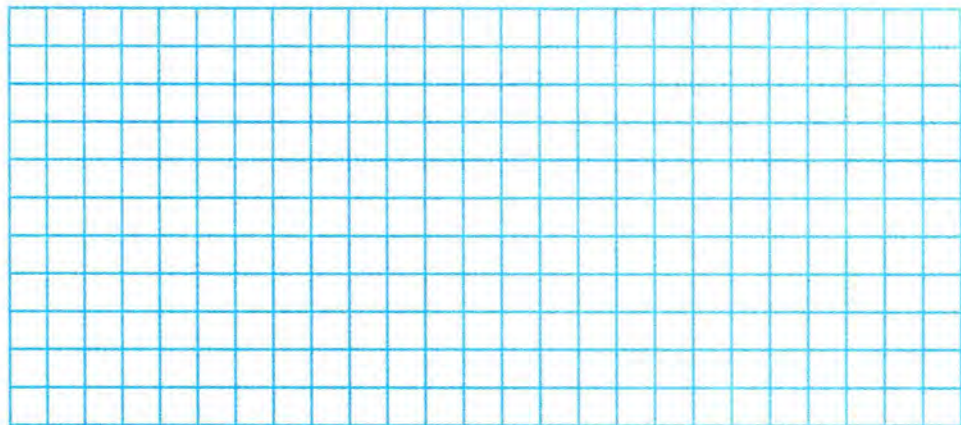
84. Две машины выехали из двух городов одновременно навстречу друг другу. Расстояние между городами 300 км. Скорость одной машины 65 км/ч, а другой 75 км/ч. Какое расстояние будет между машинами через 2 ч?



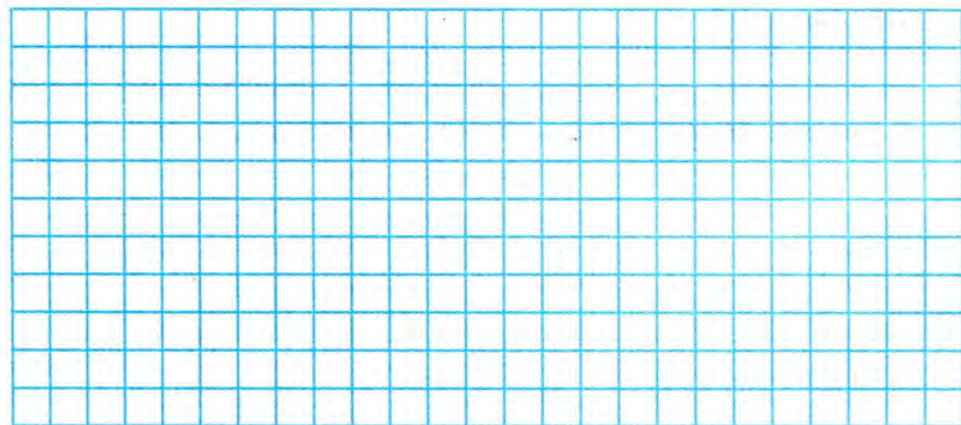
85. Две собаки одновременно бросились навстречу друг другу. Скорость одной 20 м/с, другой 25 м/с. Через 3 с между ними было 5 м. Какое расстояние было между собаками сначала?



86. От двух пристаней одновременно навстречу друг другу отправились два теплохода и встретились через 6 ч. Расстояние между пристанями 250 км. Скорость одного теплохода 20 км/ч. Какой путь прошёл каждый теплоход до встречи?



87. От вокзала одновременно в противоположных направлениях отправились два поезда. Через 4 ч между ними было 500 км. Сколько километров прошёл каждый поезд, если известно, что один из них шёл со скоростью 74 км/ч?



В этом разделе 17 задач (№№ 71–87).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 1

1. Две машины выехали из города одновременно в противоположных направлениях. Скорость одной машины 65 км/ч, а другой 70 км/ч. Какое расстояние будет между машинами через 3 ч?

2. Две электрички одновременно выехали навстречу друг другу с конечных станций, расстояние между которыми 200 км, и встретились через 2 ч. Скорость одной электрички 55 км/ч. Какое расстояние проехала вторая электричка?

3. Два автобуса выехали из двух городов одновременно навстречу друг другу. Через 2 ч между ними было 120 км. Скорость одного автобуса 50 км/ч, а другого 60 км/ч. Каково расстояние между этими городами?

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 2

1. Две машины выехали из двух городов одновременно навстречу друг другу и встретились через 2 ч. Скорость одной машины 70 км/ч, а другой 85 км/ч. Какое расстояние между этими городами?

[illegible]

2. Два автобуса выехали с автовокзала одновременно в противоположных направлениях. Через 3 ч между ними было 400 км. Скорость одного автобуса 60 км/ч. Какое расстояние проехал второй автобус?

A blank sheet of graph paper with a light blue grid pattern. The grid consists of small squares, typical of standard graph paper used for mathematics or engineering. There are no markings, text, or drawings on the page.

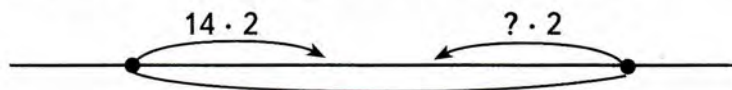
3. Два катера вышли одновременно навстречу друг другу. Скорость одного 55 км/ч, а другого 40 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 ч, если сначала между ними было 250 км?

[illegible]

Вычисляем скорость и время движения

88. Два всадника выехали одновременно навстречу друг другу из двух замков, между которыми 68 км. Через 2 ч между ними было 8 км. Скорость одного всадника 14 км/ч. Какова скорость второго всадника?

- *Дополни схему недостающими данными.*

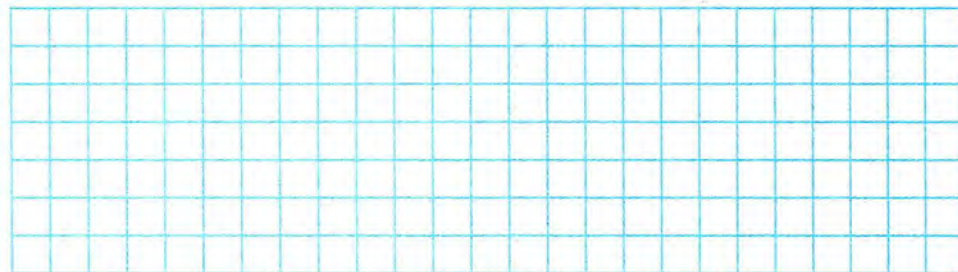


Чтобы вычислить скорость второго всадника, нужно найти неизвестную часть пути.



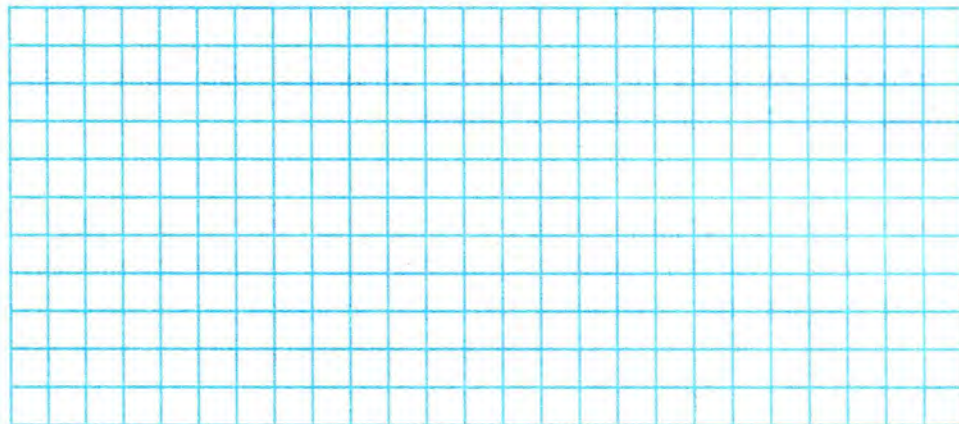
89. Из города в противоположных направлениях выехали одновременно две машины. Скорость одной 65 км/ч. Найди скорость другой машины, если известно, что через 3 ч между ними было 369 км.

- *Нарисуй схему к задаче.*
- *Расставь на ней числовые данные.*
- *Запиши произведения, обозначающие участки пути.*
- *Обозначь неизвестное знаком «?».*

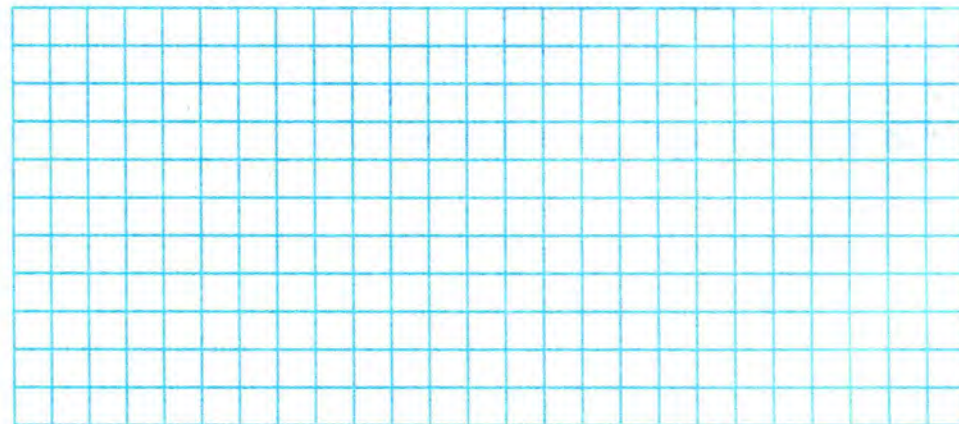




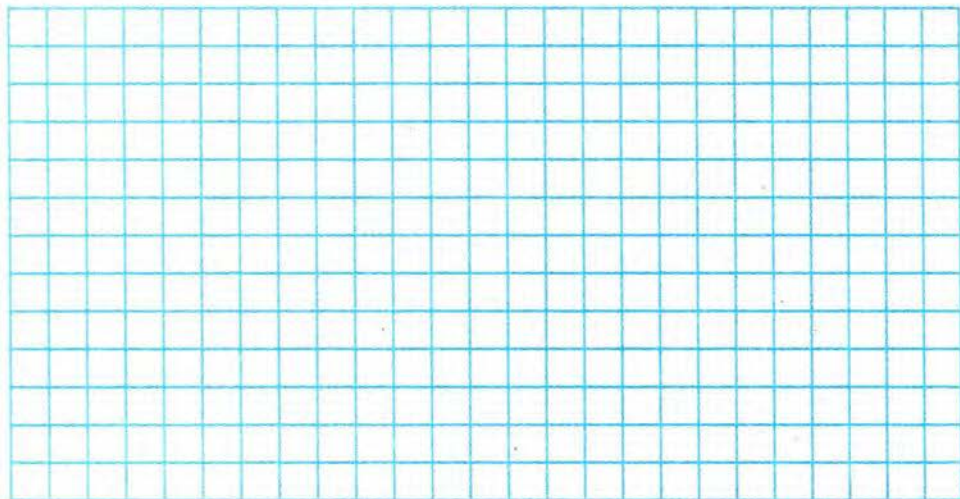
90. Два речных причала расположены напротив друг друга. От них навстречу друг другу одновременно отправились два парома. Один паром шёл со скоростью 30 м/мин и встретил другой через 15 мин после начала движения. Определи скорость другого парома, если ширина реки равна 990 м .



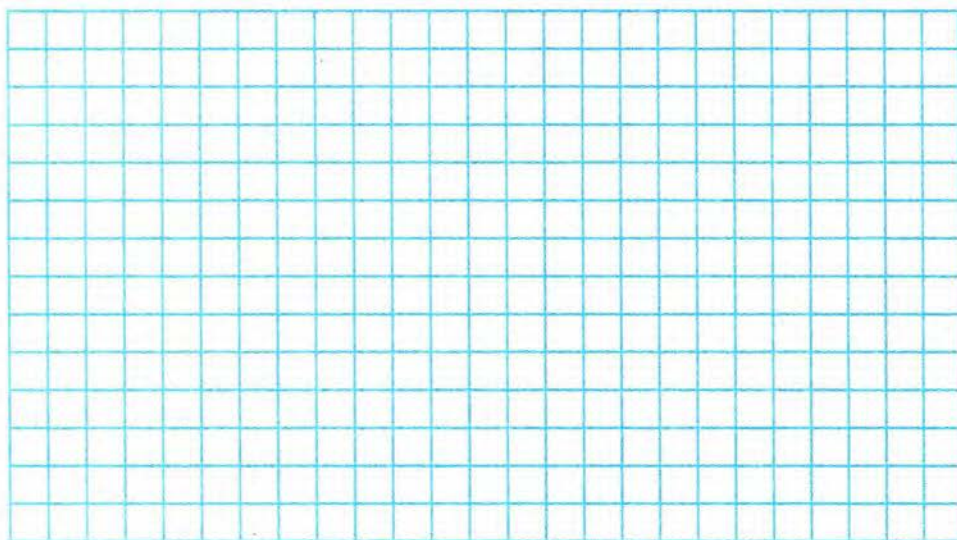
91. Два гонца выехали из крепости и во весь опор поскакали в противоположные стороны. Через 10 секунд между ними было 200 м . Один гонец скакал со скоростью 9 м/с . С какой скоростью скакал другой гонец?



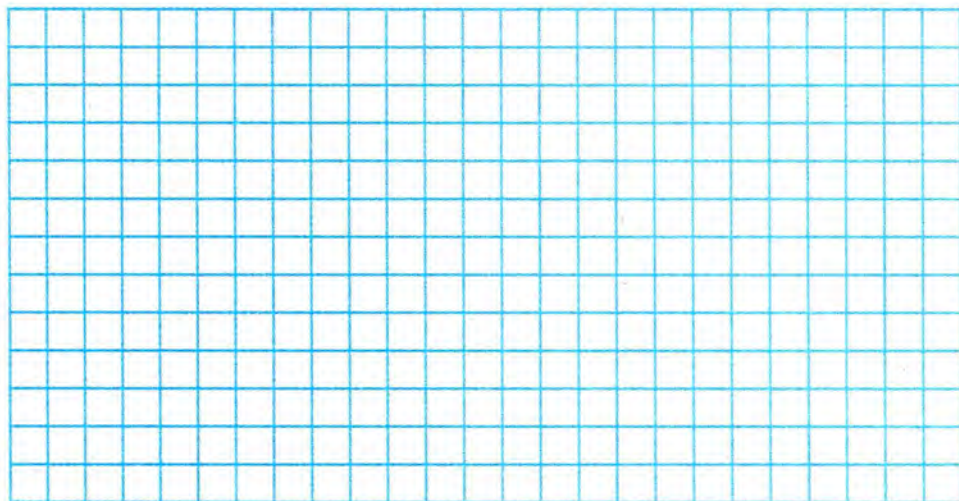
92. Два кита поплыли навстречу друг другу, когда между ними было 56 км. Один проплыл до встречи 24 км. Другой плыл со скоростью 16 км/ч. Сколько времени киты плыли навстречу друг другу?



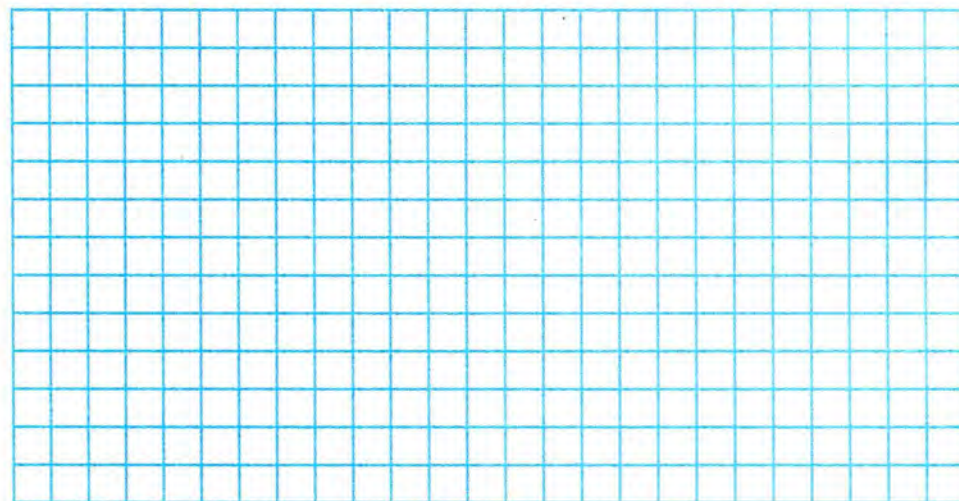
93. Два дельфина одновременно поплыли друг другу навстречу, когда между ними было 5 км. Один дельфин, проплыв 2 км, встретил косяк рыбы. Сколько времени будет плыть до него другой дельфин, если его скорость 300 м/мин?



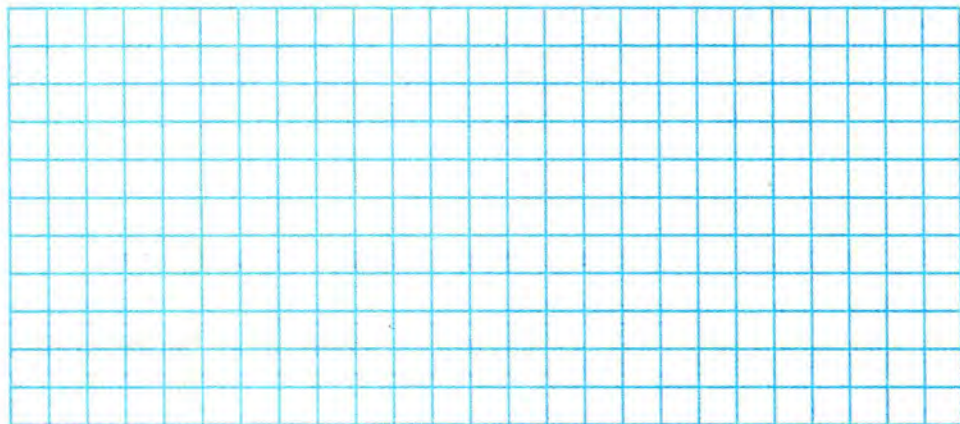
94. Два катера вышли одновременно навстречу друг другу из двух портов, расстояние между которыми 202 км. Один катер прошёл 2 ч со скоростью 35 км/ч и заглох. Через сколько времени дойдёт до него другой катер, если его скорость 44 км/ч?



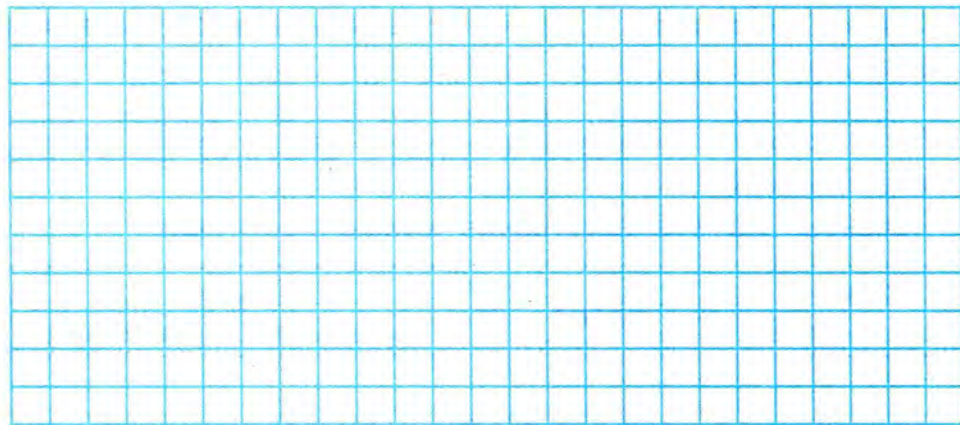
95. Два велосипедиста одновременно выехали с турбазы в противоположных направлениях. Когда между ними было 70 км, велосипедисты сделали остановку. Один проехал 36 км. Другой ехал до остановки со скоростью 17 км/ч. Сколько времени велосипедисты были в пути?



96. Расстояние между вокзалами 540 км. Два поезда одновременно выехали навстречу друг другу. Один поезд шёл со скоростью 65 км/ч и проехал до встречи 260 км. С какой скоростью шёл второй поезд?



97. Грибник и заяц столкнулись в кустах и разбежались в разные стороны. Грибник пробежал 600 м, а заяц за то же время — 1500 м. Грибник бежал со скоростью 200 м/мин. С какой скоростью убегал заяц?



В этом разделе 10 задач (№№ 88–97).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Скорость сближения и скорость удаления

98. Из лагеря одновременно в противоположных направлениях выехали два всадника. Скорость одного 8 км/ч, другого 12 км/ч.



а) Сколько километров будет между всадниками...

через 1 ч: _____

через 2 ч: _____

через 3 ч: _____

• Заполни пропуски:

Расстояние между всадниками увеличивается каждый час на _____

Сумма скоростей равна _____

Сумма скоростей в этом случае называется *скоростью удаления*.

б) Расстояние между всадниками равно сумме пройденных расстояний.

Проверь, что это расстояние можно найти так:

Сумма скоростей	×	Время	=	Сумма пройденных расстояний
----------------------------	---	--------------	---	--



Эту зависимость можно записать в виде формулы:

$$(v_1 + v_2) \times t = s$$

99. Два фургона одновременно выехали из гаража в противоположных направлениях. Скорость одного фургона 50 км/ч, другого 70 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 ч движения?

- *Реши задачу двумя способами.*

1-й способ. Вычисли сначала расстояние, пройденное каждым фургоном. Затем расстояние между фургонами.

[illegible]

2-й способ. Используй формулу $(v_1 + v_2) \times t = s$.

[illegible]

100. Два поезда одновременно выехали с вокзала в противоположных направлениях. Через 4 ч между поездами было 600 км. Скорость одного поезда 68 км/ч. Определите скорость другого поезда.

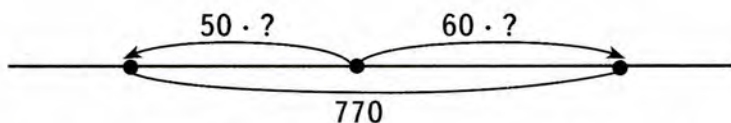
1-й способ. Вычисли сначала расстояние, пройденное первым поездом. Затем расстояние, пройденное вторым поездом. Затем скорость второго поезда.

2-й способ. Используй формулу $(v_1 + v_2) \times t = s$.

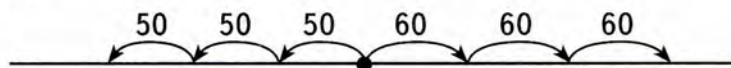
Подставь известные данные и найди сначала скорость удаления, равную сумме скоростей.

[illegible]

101. Два поезда одновременно выехали с вокзала в противоположных направлениях. Скорость одного поезда 50 км/ч, а другого — 60 км/ч. Через сколько времени после начала движения расстояние между поездами станет равным 770 км?



Покажем на схеме расстояние, которое проезжает каждый поезд за 1 час.



Рассуждения. Через 1 час расстояние между поездами будет равно сумме $50 + 60$; через 2 ч — в 2 раза больше $(50 + 60) \cdot 2$, через 3 ч — $(50 + 60) \cdot 3$. По условию задачи через несколько часов это расстояние будет равно 770 км, то есть:

$$(50 + 60) \times \boxed{\text{Время}} = 770$$

- Закончи решение задачи.

[illegible]

Задачу, в которой нужно узнать **время движения** (при встречном или противоположном движении), можно решить *только одним способом* — используя **сумму скоростей**.

В зависимости от смысла задачи сумму скоростей называют *скоростью удаления* (в случае движения в противоположных направлениях) *или скоростью сближения* (в случае встречного движения).

A directed graph with two nodes, represented by black dots on a horizontal line. There are two directed edges between the nodes: one curved edge pointing from the left node to the right node, and one curved edge pointing from the right node to the left node, forming a cycle.

через 1 ч: _____

через 2 ч:

через 3 ч: _____

Сумма скоростей в этом случае называется *скоростью сближения*.

$$\boxed{\text{Сумма скоростей}} \times \boxed{\text{Время}} = \boxed{\text{Сумма пройденных расстояний}}$$

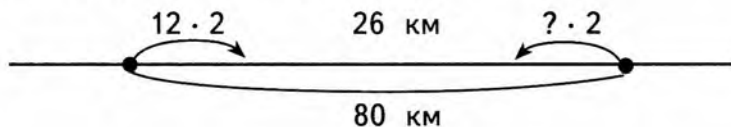
[illegible]

- *Реши задачу двома способами.*

[illegible]

2-й способ. Найди сумму пройденных расстояний, используя формулу $(v_1 + v_2) \times t = s$. Затем вычисли расстояние между велосипедистами.

104. Из двух пунктов одновременно вышли навстречу друг другу две байдарки. Расстояние между пунктами 80 км. Скорость одной байдарки 12 км/ч. Через 2 ч после начала движения расстояние между ними стало равно 26 км. Определи скорость другой байдарки.



• *Реши задачу двумя способами.*

1-й способ. Вычисли сначала расстояние, пройденное первой байдаркой. Затем расстояние, пройденное второй байдаркой. Затем скорость второй байдарки.

2-й способ. Найдём сумму пройденных расстояний:

1) $80 - 26 = \underline{\hspace{2cm}}$

Далее используй зависимость

Сумма
скоростей

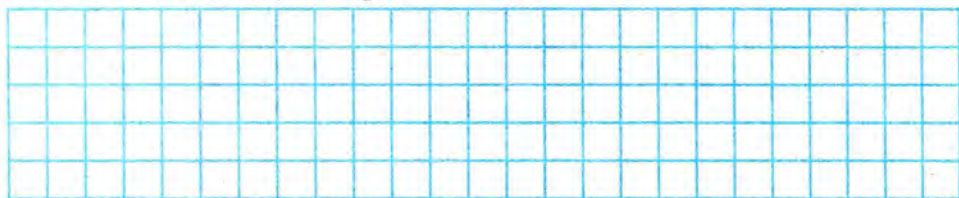
$\times$

Время

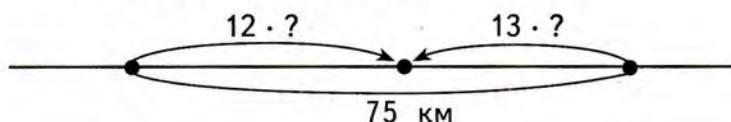
$=$

Сумма
пройденных расстояний

Или формулу $(v_1 + v_2) \times t = s$.



105. Из двух пунктов одновременно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Расстояние между пунктами 75 км. Скорость одного велосипедиста 12 км/ч, скорость другого 13 км/ч. Через сколько времени после начала движения велосипедисты встретятся?



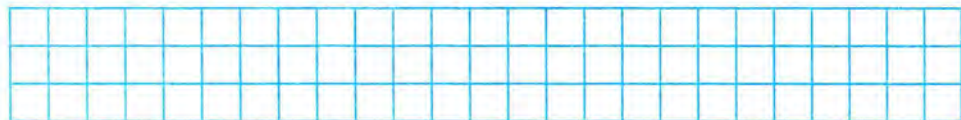
Задачу, в которой нужно узнать **время движения** (при встречном движении или движении в противоположных направлениях), можно решить *только одним способом* — используя **сумму скоростей**.

Рассуждения. За 1 час один велосипедист проедет 12 км, а другой 13 км. Расстояние между ними уменьшится на $12 + 13$ (км); через 2 ч — на $(12 + 13) \cdot 2$ (км), через 3 ч — на $(12 + 13) \cdot 3$ (км).

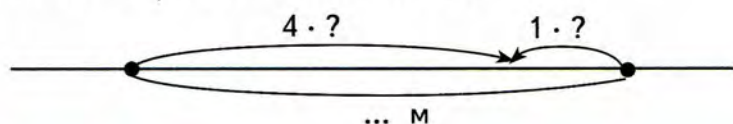
По условию задачи через некоторое время велосипедисты встретятся, то есть проедут всё расстояние — 75 км:

$$(12 + 13) \times \boxed{\text{Время}} = 75$$

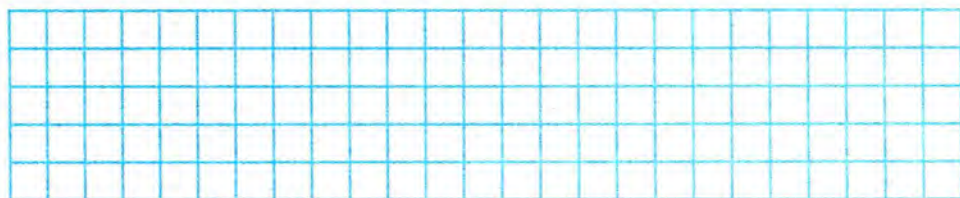
• Закончи решение задачи.



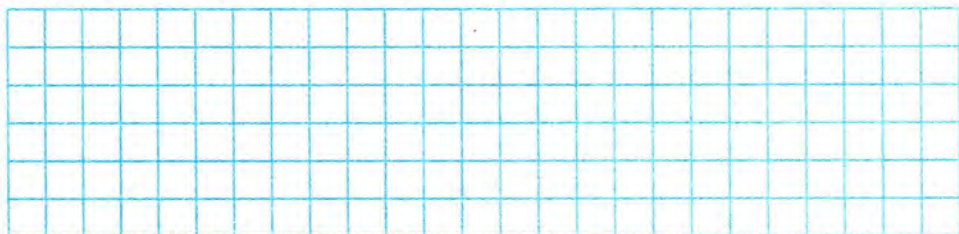
106. Собака увидела хозяина с расстояния 80 м и побежала навстречу. Собака бежит со скоростью 4 м/с, хозяин идёт со скоростью 1 м/с. Сколько времени понадобится собаке, чтобы добежать до хозяина?



107. Две улитки одновременно поползли навстречу друг другу, когда между ними было 96 см. Скорость одной 5 см/мин, другой 3 см/мин. Через сколько времени между улитками будет 40 см?



108. Два катера отплыли от причала в противоположных направлениях. Скорость одного 35 км/ч, другого 40 км/ч. Через сколько времени между ними стало 150 км?



This is a full-page image of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin, light blue lines. There are approximately 20 columns and 20 rows of squares across the page. The background is white, and the grid covers almost the entire area, leaving a small margin at the top and bottom.

This is a full-page image of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin, light blue lines. There are 20 columns and 15 rows of squares. The margins are uniform on all sides.

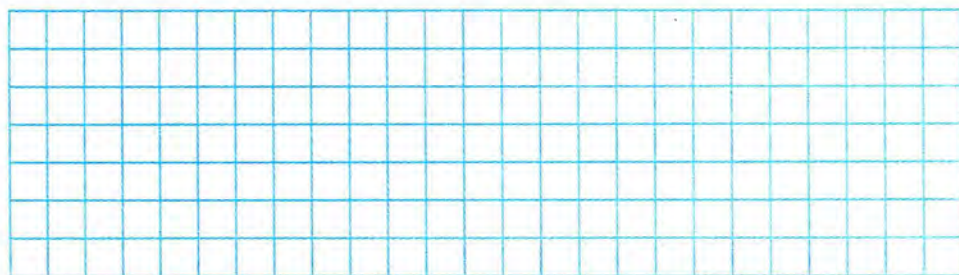
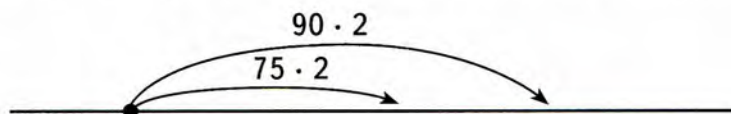
Я решил/решила правильно:

[illegible]

ДВИЖЕНИЕ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ

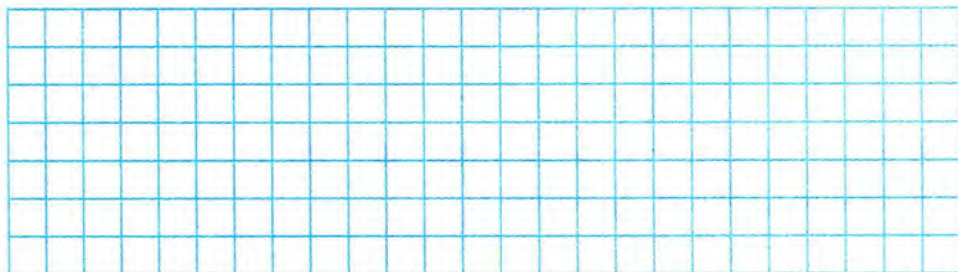
111. Две машины одновременно выехали из гаража в одном направлении. Скорость одной машины 75 км/ч, скорость другой 90 км/ч. Сколько километров будет между машинами через 2 ч?

- *Дополни схему. Обозначь неизвестное знаком «?».*

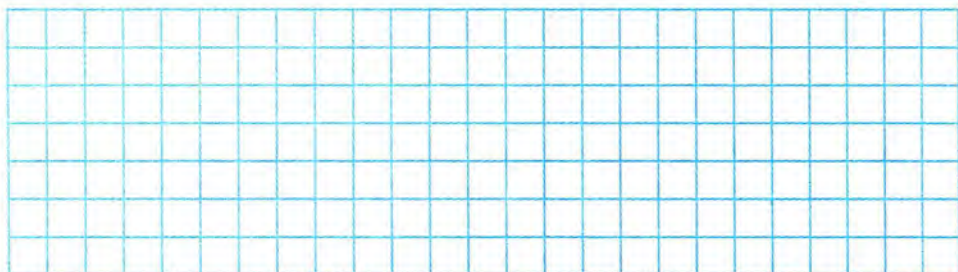


112. От вокзала в одном направлении одновременно отошли электричка и скорый поезд. Скорость электрички 600 м/мин, а скорость поезда 900 м/мин. Какое расстояние будет между ними через 10 мин?

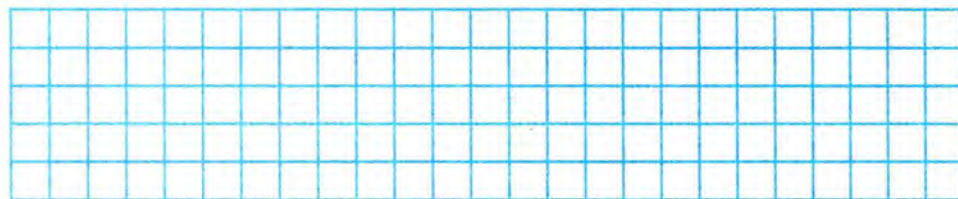
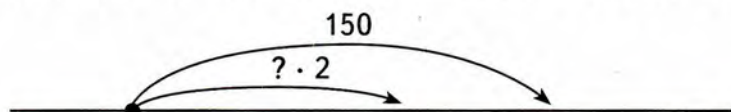
- *Дополни схему.*



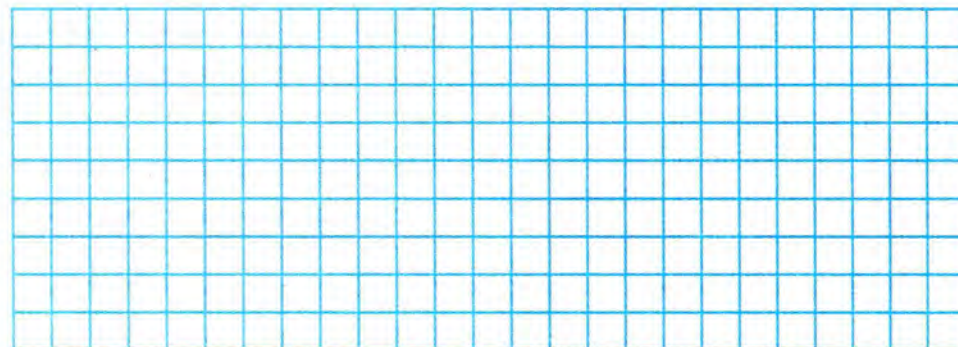
113. От пристани одновременно в одном направлении отошли теплоход и катер. Скорость катера 30 км/ч, а теплохода — 18 км/ч. На сколько катер обгонит теплоход за 2 ч?



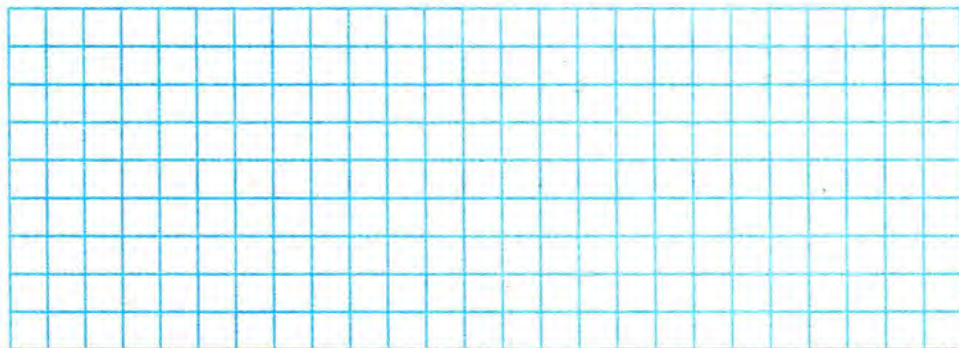
114. Две машины выехали одновременно из города в одном направлении. Одна машина за 2 ч проехала 150 км и обогнала другую на 40 км. Какова скорость второй машины?



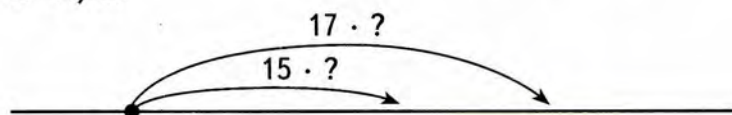
115. Две собаки одновременно бросились за кошкой. Рыжик бежал со скоростью 15 м/с и через 10 с отстал от Черныша на 30 м. С какой скоростью бежал Черныш?



116. Два брата побежали наперегонки. За 8 секунд младший пробежал 40 м, а старший обогнал его на 16 м. С какой скоростью бежал каждый мальчик?



117. На скачках фаворит опередил остальных лошадей. Фаворит бежит со скоростью 17 м/с, а остальные со скоростью 15 м/с.



На сколько метров обгонит фаворит других лошадей:

за 1 секунду: _____

за 2 секунды: _____

за 3 секунды: _____

• Закончи предложения.

Расстояние между фаворитом и другими лошадьми увеличивается каждую секунду на _____

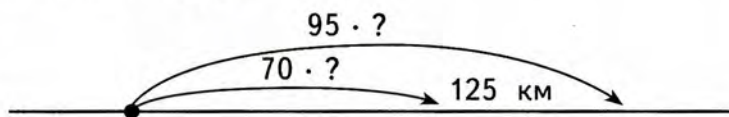
Разность скоростей равна _____

Разность скоростей в этом случае называется *скоростью удаления*.

Разность скоростей	×	Время	=	Разность пройденных расстояний
-------------------------------	---	--------------	---	---

• Покажи на схеме *разность пройденных расстояний*.

118. С бензоколонки выехали две машины и поехали по трассе в одном направлении. Скорость одной машины 70 км/ч, скорость другой 95 км/ч. Через сколько времени между машинами будет 125 км?



Рассуждения. За один час одна машина обгоняет другую на $95 - 70$ (км); за 2 ч — на $(95 - 70) \cdot 2$ (км) и т. д.

$$(95 - 70) \times \boxed{\text{Время}} = 125$$

- Закончи решение задачи.

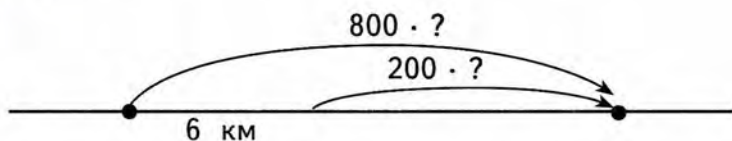
[illegible]

Запомни! Чтобы определить время движения в одном направлении, нужно найти разность скоростей.

119. Два пловца соревнуются в скорости. Один проплывает 30 м в минуту, другой 36 метров в минуту. Через сколько минут между ними будет 30 м?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are approximately 20 columns and 20 rows of squares across the page. The background is white, and there are no markings, text, or drawings on the grid itself.

120. От двух пристаней, между которыми 6 км, отплыли в одном направлении катер и моторная лодка. Лодка идёт впереди катера со скоростью 200 м/мин. Скорость катера 800 м/мин.



а) На сколько метров уменьшится расстояние между катером и лодкой за 1 мин: _____, за 2 мин: _____, за 3 мин: _____.

- Как изменяется расстояние между катером и лодкой?

Разность скоростей равна _____

Катер догоняет лодку. В этом случае **разность скоростей** называется *скоростью сближения*.

**Разность
скоростей**

×

Время

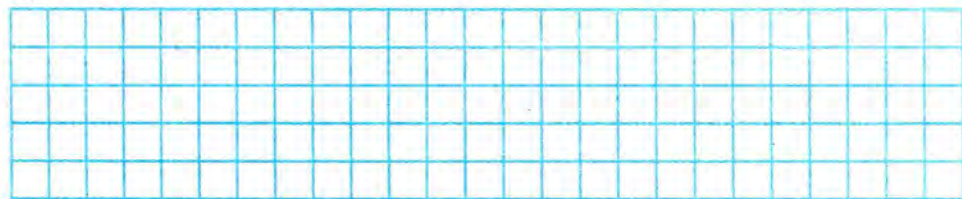
=

**Разность
пройденных расстояний**

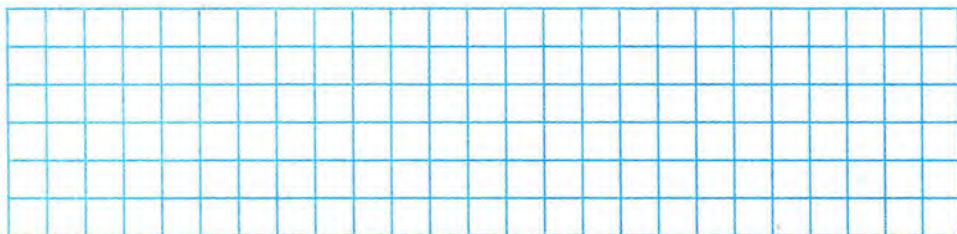
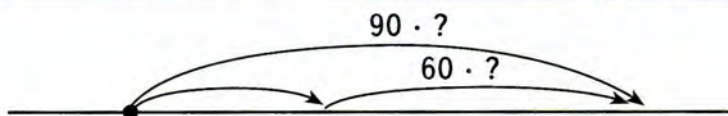
Или: $(v_1 - v_2) \times t = s$.

- Покажи на схеме *разность пройденных расстояний*.

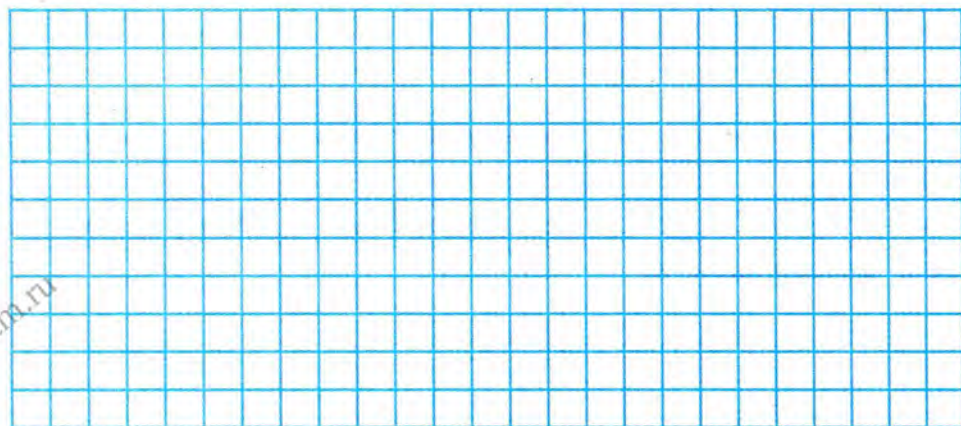
б) Рассмотрим схему: когда катер догонит лодку, разность пройденных расстояний будет равна 6 км. Через сколько минут это произойдёт?



121. Машина выехала из аэропорта через час после автобуса в том же направлении. Скорость автобуса 60 км/ч, скорость машины 90 км/ч. Через сколько времени после своего выезда машина догонит автобус?



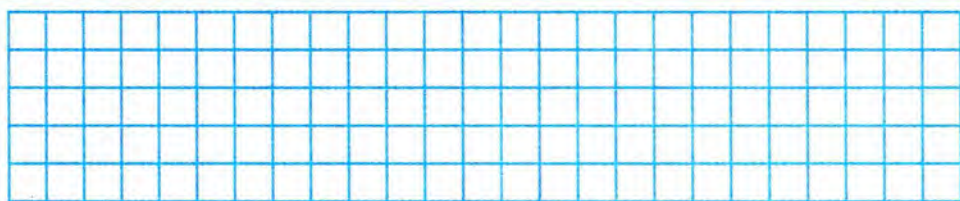
122. Собака заметила белку с расстояния 10 м. Скорость белки 9 м/с, собаки 12 м/с. Пробежав 27 м, белка вскочила на дерево. На сколько отстала собака?



123. От одной пристани в одном направлении отошли теплоход и байдарка. Скорость теплохода 18 км/ч, скорость байдарки 4 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч?

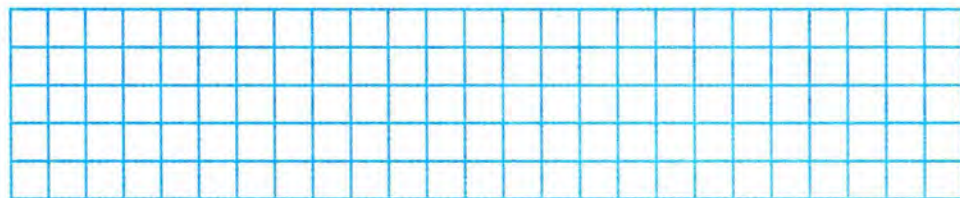
1-й способ. Вычисли сначала расстояние, которое прошёл теплоход, затем расстояние, пройденное байдаркой. Вычисли разность пройденных расстояний. Закончи решение задачи.



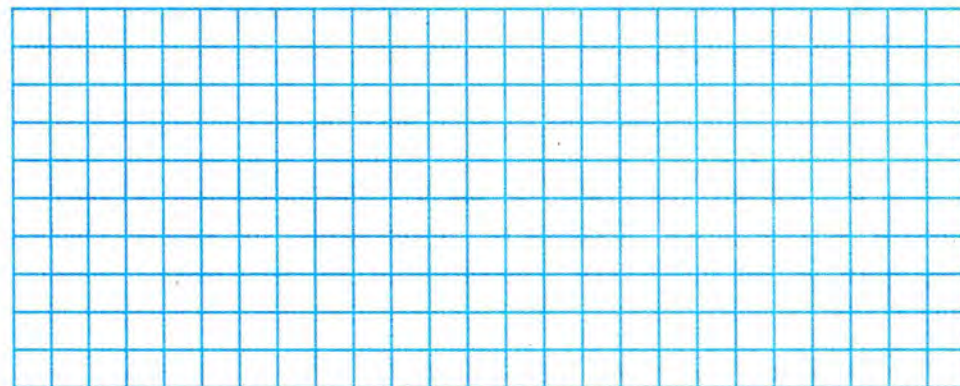


2-й способ. Вычисли разность скоростей. Затем используй зависимость:

Разность скоростей	$\times$	Время	$=$	Разность пройденных расстояний
---------------------------	----------	--------------	-----	---------------------------------------



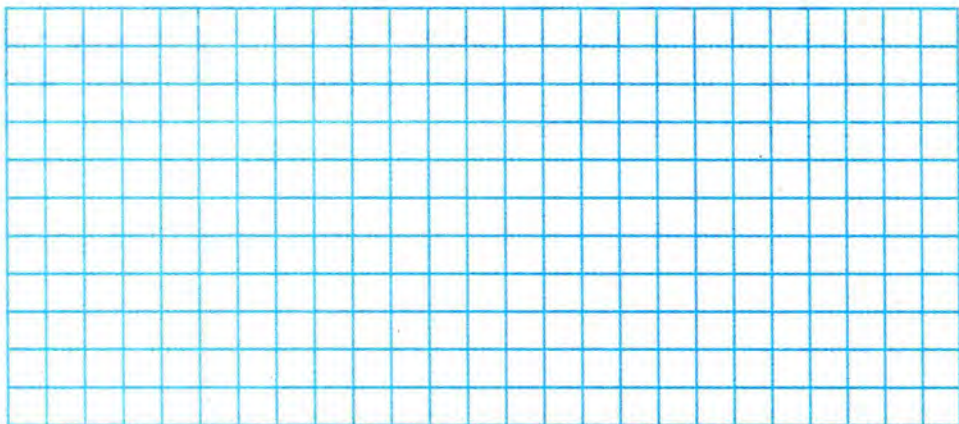
124. Велосипедист и пешеход отправились из посёлка одновременно в одном направлении. Через 3 ч между ними было 36 км. Скорость пешехода 4 км/ч. Чему равна скорость велосипедиста?



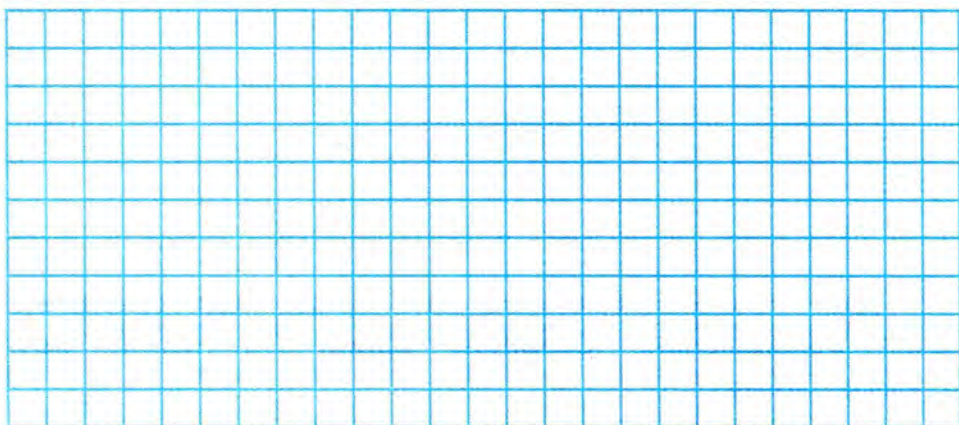
- Можно ли решить задачу другим способом?



125. Две пчелы одновременно вылетели из улья и полетели в сторону луга. Скорость одной 200 м/мин, другой 150 м/мин. Через сколько времени первая пчела обгонит вторую на 1 км?



126. Две собаки бросились бежать к хозяину и одновременно подбежали к нему. Бимка бежала со скоростью 3 м/с, а Тимка со скоростью 5 м/с. Через сколько времени добежали собаки до хозяина, если Тимка была на 20 м дальше от него, чем Бимка?



В этом разделе 16 задач (№№ 111–126).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 1

1. С автовокзала в противоположных направлениях одновременно отошли два автобуса. Через 2 ч между ними было 300 км. Скорость одного автобуса 68 км/ч. Найди скорость другого автобуса.

2. Два катера одновременно отошли от пристани в одном направлении. Скорость одного катера 35 км/ч, скорость другого 50 км/ч. Через сколько времени между катерами будет 30 км?

3. Две машины выехали из города одновременно в одном направлении. Скорость одной 70 км/ч, другой 80 км/ч. Тогда...

- 1) Скорость сближения 150 км/ч.
- 2) Скорость удаления 150 км/ч.
- 3) Скорость сближения 10 км/ч.
- 4) Скорость удаления 10 км/ч.

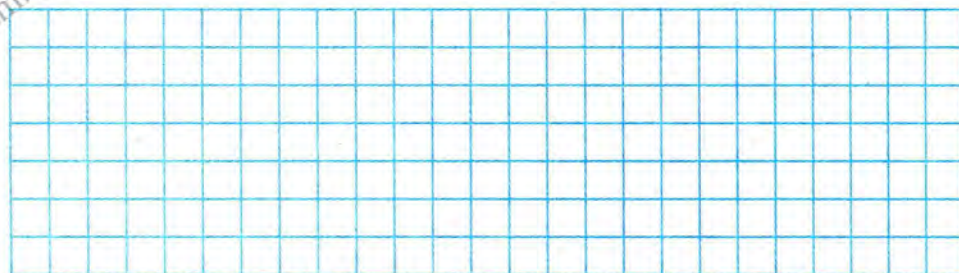
ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 2

1. Между двумя городами 510 км. Два автофургона выехали одновременно навстречу друг другу и встретились через 3 ч. Скорость одного автофургона 95 км/ч. Найди скорость другого.



2. Из двух городов, расстояние между которыми равно 75 км, одновременно в одном направлении отошли два поезда. Скорость первого 60 км/ч. Через сколько времени догонит его второй поезд, если он идёт со скоростью 85 км/ч?



3. С автовокзала выехал автобус со скоростью 56 км/ч. Через 2 ч вслед за ним выехал грузовик со скоростью 44 км/ч.

Догонит ли грузовик автобус, если они будут ехать достаточно долго в одном направлении?

- 1) Догонит. 2) Не догонит.

ОТВЕТЫ

Простые задачи

7. 1800 км. 8. 120 м. 9. 255 км. 10. 300 м/мин. 11. 90 км/ч.
 12. Байдарка 3 км/ч, плот 2 км/ч, лодка 12 км/ч. 13. 4 ч.
 14. За 80 с. 15. Пчела за 150 с, самолёт за 3 с, звук за 4 с.
 16. 15 м/с. 17. 180 км/ч. 18. 40 км. 19. За 3 ч. 20. 85 км/ч.
 21. За 3 ч. 22. 350 км. 23. 80 м/мин. 24. 6 ч. 25. 150 м/мин.
 26. 2 м 40 см. 27. 17 км/ч. 28. 18 км/ч. 29. 5 км/ч.

Составные задачи

30. 315 км. 31. 570 км. 32. 164 км. 33. 504 км.
 34. 220 км. 35. 510 км. 36. 300 м. 37. 82 км. 38. 15 км. 39. 400 км.
 40. 24 км. 41. 105 км. 42. 40 км. 43. 50 км. 44. 310 км.
 45. 197 км. 46. 545 км. 47. 28 км. 48. 50 км/ч. 49. 8 ч.
 50. 90 м/мин. 51. 84 км/ч. 52. 9 км/ч. 53. За 24 мин.
 54. 50 км/ч. 55. У катера на 8 км/ч. 56. У машины, в 2 раза.
 57. 6 ч. 58. 15 дней. 59. 960 км/ч. 60. В 18 раз. 61. У акулы на
 350 м/мин. 62. На 375 м/мин. 63. Сможет. 64. Больше 4 ч.
 65. Не успеет. 66. Сможет, если будет идти со скоростью
 6 км/ч. 67. За 2 ч не сможет, а за 3 ч сможет. 68. Успеет.
 69. Нужно. 70. Галопом.

Движение в противоположных направлениях

71. 56 км. 72. 24 км. 73. 42 км. 74. 18 км. 75. 32 км.
 76. 460 км. 77. 375 км. 78. 74 км. 79. 12 км. 80. 440 км.
 81. 145 км. 82. 366 км. 83. 135 м. 84. 20 км. 85. 140 м.
 86. 120 км и 130 км. 87. 296 км и 204 км. 88. 16 км/ч.
 89. 58 км/ч. 90. 36 м/мин. 91. 11 м/с. 92. 2 ч. 93. 10 мин.
 94. Через 3 ч. 95. 2 ч. 96. 70 км/ч. 97. 500 м/мин. 98. а) 20 км,
 40 км, 60 км. 99. 240 км. 100. 82 км/ч. 101. Через 7 ч.
 102. а) На 25 км, на 50 км, на 75 км; б) через 4 ч. 103. 50 км.
 104. 15 км/ч. 105. Через 3 ч. 106. 16 с. 107. Через 7 мин.
 108. Через 2 ч. 109. Через 20 с. 110. Через 10 ч.

Движение в одном направлении

111. 30 км. 112. 3 км. 113. На 24 км. 114. 55 км/ч. 115. 18 м/с.
 116. 5 м/с и 7 м/с. 117. На 2 м, на 4 м, на 6 м. 118. Через
 5 ч. 119. Через 5 мин. 120. а) На 600 м, на 1200 м, на 1800 м;
 б) через 10 мин. 121. Через 2 ч. 122. На 1 м. 123. 42 км.
 124. 16 км/ч. 125. Через 20 мин. 126. Через 10 с.

Учебное издание

Нефёдова Маргарита Геннадьевна

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО МАТЕМАТИКЕ

Задачи на движение

3—4 классы

Издательство **«ЭКЗАМЕН»**

Гигиенический сертификат
№ РОСС RU. АЕ51. Н 16466 от 25.03.2013 г.

Главный редактор *Л.Д. Лапто*
Редактор *М.Г. Циновская*
Корректор *Н.С. Садовникова*
Дизайн обложки *А.Ю. Беляева*
Компьютерная верстка *Е.Ю. Лысова*

107045, Москва, Луков пер., д. 8.
www.examen.biz

E-mail: по общим вопросам: info@examen.biz;
по вопросам реализации: sale@examen.biz
тел./факс 641-00-30 (многоканальный)

Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, том 2; 953005 — книги, брошюры, литература учебная

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «ИПК Парето-Принт», г. Тверь, www.pareto-print.ru

**По вопросам реализации обращаться по тел.:
641-00-30 (многоканальный).**

- Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения) для начальной школы.
- Единый Учебно-Методический Комплект, рекомендованный РАО, с учебниками по математике, входящими в Федеральный перечень учебников, составляют следующие пособия:
 - Рабочая тетрадь по математике. Задачи на доли. 3–4 классы
 - **Рабочая тетрадь по математике. Задачи на движение. 3–4 классы**
 - Рабочая тетрадь по математике. Задачи на производительность. 4 класс
 - Рабочая тетрадь по математике. Периметр и площадь. 3–4 классы
 - Рабочая тетрадь по математике. Единицы длины и площади. Прикладные задачи. 3–4 классы
 - Рабочая тетрадь по математике. Единицы массы и вместимости. Единицы времени. Прикладные задачи. 3–4 классы.
- Пособия являются необходимым дополнением к школьным учебникам по математике, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации и включённым в Федеральный перечень учебников. Реальная образовательная практика учитывает проблемы всех участников образовательного процесса: учащихся, их родителей и преподавателей.
- Пособия отражают требования ФГОС к формированию познавательных и регулятивных универсальных учебных действий в соответствии с требованиями к планируемым результатам освоения программы по математике за курс начальной школы:
 - анализ текста;
 - выделение существенной информации;
 - моделирование условий задач;
 - планирование хода решения;
 - контроль результата;
 - проверка и корректировка вычислений;
 - самооценка достигнутых результатов.
- Ученики смогут:
 - улучшить понимание трудных тем;
 - закрепить знания и умения по самым важным и трудным темам курса математики начальной школы;
 - потренироваться в выполнении заданий;
 - подготовиться к итоговой аттестации по математике за курс начальной школы.
- Родители найдут:
 - тест-проверки для определения уровня владения учебным материалом по конкретной теме;
 - подробные объяснения ключевых моментов освоения учебного материала;
 - чёткую программу действий по освоению трудных тем для успешной подготовки к дальнейшему обучению.
- Преподаватели получат уникальную возможность:
 - систематизировать работу над задачами;
 - с помощью системы тестов оценить знания ученика по конкретной теме;
 - выявить пробелы в знаниях и построить программу индивидуальной учебной траектории.
- Пособия прошли апробацию во многих регионах России, имеют положительные заключения от специалистов институтов развития образования. Пособия практичны, современны по содержанию и оформлению. По ним легко учить и интересно учиться.
- Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «ЭКЗАМЕН» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

ISBN 978-5-377-06706-1



9 785377 067061