

- 1 Миша прошёл на лыжах расстояние 80 м за 20 с, а Игорь – 45 м за 15 с.

Кто из них прошёл большее расстояние, а кто – меньшее?

Кто шёл больше времени, а кто – меньше?

Кто шёл быстрее, а кто – медленнее?

Какие величины характеризуют движение объектов?



Скорость. Время. Расстояние

При движении автомобиля, автобуса, поезда нас интересует пройденное ими **расстояние**, **время** в пути и **скорость** (быстрее или медленнее они едут).

Под **расстоянием**, пройденным движущимся объектом, мы будем понимать длину дороги, соединяющей начало и конец пути.

Скоростью мы будем называть расстояние, пройденное в единицу времени.

Скорость является величиной. В качестве единиц измерения скорости используют такие единицы, как метр в секунду (м/с), метр в минуту (м/мин), километр в час (км/ч) и т. д.

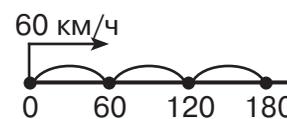


Задача:

Автомобиль проехал 180 км за 3 часа. С какой скоростью он ехал?

Решение:

Всё время движения автомобиля – 3 ч, а пройденный путь – 180 км. Значит, за 1 час он проезжал $180 : 3 = 60$ км. Его скорость 60 км/ч.



Итак, **чтобы найти скорость, можно расстояние разделить на время.**

- 2 Объясни смысл предложений:

а) Самолёт летит со скоростью 800 км/ч.

б) Скорость теплохода 45 км/ч.

в) Человек идёт со скоростью 4 км/ч.

г) Земля движется по орбите со скоростью 30 км/с.

д) Черепаха ползёт со скоростью 4 м/мин.



Замечание: В задачах на движение будем считать, что скорость в течение всего времени движения не изменяется, а движение происходит по прямой дороге. Такое движение называют *равномерным прямолинейным*.

3 Найди:

- а) Скорость космического корабля, если он пролетел 56 км за 8 с.
- б) Скорость плота на реке, если он за 4 ч проплыл 16 км.
- в) Скорость автобуса, если он прошёл 120 км за 3 ч.
- г) Скорость велосипедиста, если он проехал 36 км за 2 ч.

4 Найди карточки, на которых указана скорость: а) самолёта; б) поезда; в) автомобиля; г) пешехода; д) велосипедиста; е) ракеты. Сделай по желанию рисунок и подпиши значение скорости.

5 км/ч

20 км/ч

60 км/ч

6 км/с

90 км/ч

900 км/ч

5 а) Поезд прошёл 224 км за 4 часа. Его скорость в 3 раза меньше скорости вертолётa. Чему равна скорость вертолётa?

б) Плот проплыл 27 км за 9 ч, а моторная лодка – 24 км за 2 ч. Чья скорость больше и на сколько?

6 а) Грузовая машина за 8 ч прошла 280 км, а легковая машина это же расстояние – за 4 ч. Во сколько раз скорость грузовой машины меньше скорости легковой?

б) Велосипедист за 3 ч проехал 57 км, а мотоциклист за 2 ч проехал на 71 км больше. На сколько километров в час скорость велосипедиста меньше скорости мотоциклиста?



7 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

а) $(40 \cdot x) : 10 = 28$

б) $y : 9 - 28 = 32$

в) $39 + 490 : k = 46$

8 Выполни действия и сделай проверку:

а) $547\ 923 + 83\ 699\ 221$

в) $90\ 560 \cdot 200$

б) $4\ 758\ 036 - 50\ 854$

г) $3\ 027\ 600 : 6$

9* По двору ходили гуси. Всего у них было 22 ноги. Подошли 3 утёнка и 4 козлёнка. Сколько ног гуляет теперь по двору?

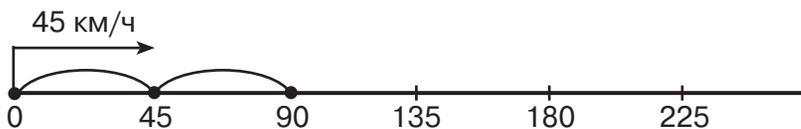


1 Прочитай формулы. Что они означают? Какие ещё формулы ты знаешь?

$$S = a \cdot b \quad P = (a + b) \cdot 2 \quad V = a \cdot b \cdot c \quad a = b \cdot c + r$$

Зачем нужны формулы и как их устанавливают?

2 Аэросани едут со скоростью $v = 45$ км/ч. Построй в тетради числовой луч и покажи на нём движение саней*.



Какое расстояние преодолют аэросани за 1 ч, 2 ч, 3 ч, 4 ч, t ч? Составь и заполни в тетради таблицу. Напиши формулу, выражающую зависимость пройденного расстояния s от времени t .

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|-----|
| Время (t ч) | 1 | 2 | 3 | 4 | t |
| Расстояние (s км) | | | | | |

$$v = 45 \text{ км/ч}$$

$$s = \dots \cdot t$$

3 Проанализируй решение предыдущей задачи. Установи, как найти расстояние s , пройденное объектом, если он двигался со скоростью v в течение времени t .

Формула пути

Пусть v – скорость движения некоторого объекта, t – время и s – расстояние, пройденное за время t . Зависимость между этими величинами устанавливает **формула пути**:

$$s = v \cdot t$$

(Для записи формулы пути используются строчные буквы s , v и t , чтобы не путать их с обозначением площади – S и объёма – V .)

Формула пути означает, что **расстояние равно скорости, умноженной на время движения**.

Из формулы пути по правилу нахождения неизвестного множителя следует, что:

$$v = s : t \quad t = s : v$$

- Скорость равна расстоянию, делённому на время движения.
- Время движения равно расстоянию, делённому на скорость.



* Все задания учебника с пропусками выполняются в тетради.

4 Найди неизвестные значения величин по формуле пути $s = v \cdot t$:

а)

| s | v | t |
|-------|---------|-----|
| ? | 5 м/с | 9 с |
| 48 км | ? | 6 ч |
| 21 м | 7 м/мин | ? |

б)

| s | v | t |
|--------|---------|------|
| 320 км | ? | 80 ч |
| 810 м | 9 м/мин | ? |
| ? | 60 м/с | 50 с |

5 Реши задачи по формуле пути $s = v \cdot t$:

а) Всадник едет со скоростью 8 км/ч. Какое расстояние он проедет за 4 часа?

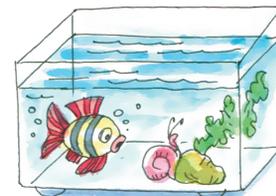
б) Чему равна скорость почтового голубя, если за 2 ч он пролетает 120 км?

в) Пчела летит со скоростью 6 м/с. За какое время она долетит до улья, если находится на расстоянии 360 м от него?



6 Между городом и деревней 250 км. Машина выехала из города в 10 часов утра и прибыла в деревню в 3 часа дня. С какой скоростью она ехала?

7 Аквариум имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Длина аквариума – 50 см, ширина – 35 см, а высота – 40 см. Его боковые стенки стеклянные. Определи площадь поверхности стекла и объём аквариума.



8 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

а) $(25 - a) \cdot 7 = 63$ б) $400 : b - 32 = 48$ в) $250 + 9 \cdot c = 520$

9 Запиши множество делителей и множество кратных числа 11*.

10 Составь программу действий и вычисли:

а) $(63\ 200\ 856 - 4\ 916\ 321) : 1 + 8\ 006\ 512 \cdot (36 - 36)$

б) $1 \cdot 7\ 007\ 503 - 29\ 867 \cdot (387\ 915 : 387\ 915)$

11* а) Сколько полных недель в високосном году? Сколько ещё остаётся дней? А в простом году?

б) В году 365 дней, из них 53 вторника. Какой день недели был 1 января этого года?



* В заданиях учебника делители и кратные – натуральные числа.

- 1 Назови величины, характеризующие движение объектов. Объясни смысл предложений:
- а) Скорость воробья примерно 40 км/ч.
 - б) Самая быстрая в мире птица сапсан способна развивать скорость до 200 км/ч.
 - в) Африканский страус не может летать, зато разгоняется до 72 км/ч.
 - г) Меч-рыба плывёт со скоростью 100 км/ч.



- 2 Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найди неизвестные значения величин:

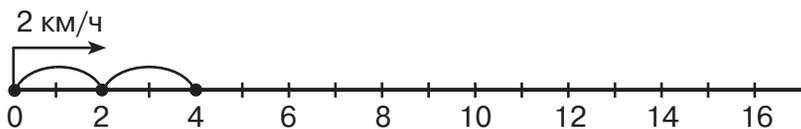
а)

| s | v | t |
|-------|---------|--------|
| 60 км | ? | 3 ч |
| ? | 9 м/мин | 40 мин |
| 75 дм | 3 дм/с | ? |

б)

| s | v | t |
|--------|---------|------|
| 48 м | 2 м/мин | ? |
| 540 дм | ? | 18 с |
| ? | 64 км/ч | 4 ч |

- 3 По реке плывёт плот со скоростью $v = 2$ км/ч. Построй в тетради числовой луч и покажи на нём движение плота.

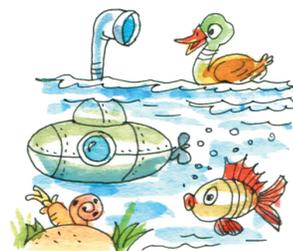


Какое расстояние пройдёт плот за 1 ч, 3 ч, 5 ч, 7 ч, t ч? Составь и заполни в тетради таблицу. Напиши формулу, выражающую зависимость пройденного расстояния s от времени t .

| Время (t ч) | 1 | 3 | 5 | 7 | t |
|----------------------|---|---|---|---|-----|
| Расстояние (s км) | | | | | |



- 4
- а) Космический корабль летит со скоростью 9 км/с. За какое время он пролетит 441 км?
 - б) Сколько метров проплывёт окунь за 8 мин, если будет плыть со скоростью 80 м/мин?
 - в) Подводная лодка проплыла 228 км за 6 ч. Чему равна её скорость?
 - г) Улитка ползёт со скоростью 5 м/ч. За какое время она проползёт 35 м?



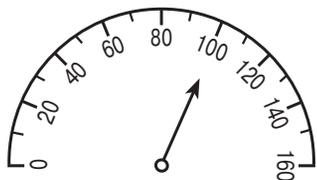
5 Составь программу действий и вычисли:

а) $50 - (600 \cdot 3) : (4 \cdot 25) - 5 \cdot (40 - 7 \cdot 5)$

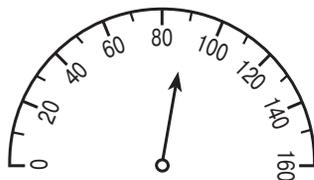
б) $(80 \cdot 8 + 420 : 7) : 100 + (140 : 20 + 38 : 19) \cdot 3$



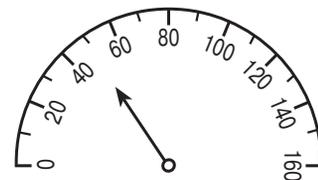
6 Определи по спидометру скорость движения каждой машины:



Легковой автомобиль



Автобус



Грузовик

7 Придумай задачу, в которой надо найти скорость по известному расстоянию и времени, и реши её.

8 Сравни:

5 ч 6 мин 56 мин

9 мин 20 с 560 с

1 сут. 15 ч 115 ч

108 мин 1 ч 8 мин

734 с 7 мин 34 с

206 ч 2 сут. 6 ч

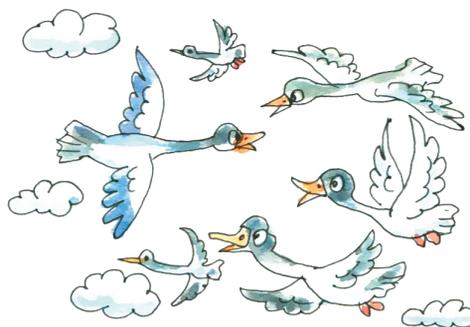
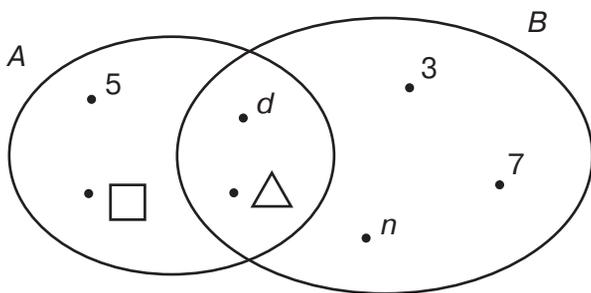
9 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

а) $(780 - m \cdot 60) : 6 = 70$

б) $640 : (x \cdot 9 + 8) = 8$

10 Запиши множество делителей и множество кратных числа 12.

11 По диаграмме Эйлера–Венна определи, из каких элементов состоят множества A и B . Запиши эти множества с помощью фигурных скобок. Найди их пересечение и объединение.



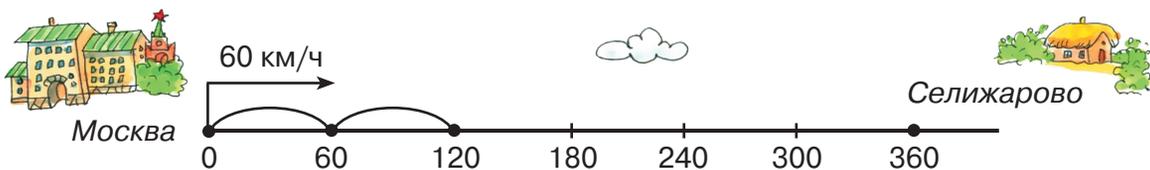
12* Летела стая гусей, а навстречу им гусак.

– Здравствуйте, 20 гусей!

– Нет, нас не 20. Если б нас было в 2 раза больше, да ещё 3 гуся, да ещё ты с нами, тогда нас было бы 20.

Сколько было гусей?

- 1 а) Из Москвы в Селижарово выехал автобус со скоростью 60 км/ч. Построй числовой луч и покажи на нём движение автобуса.



Какое расстояние прошёл автобус за 1 ч, 2 ч, 3 ч, 4 ч, 5 ч, 6 ч, t ч? Через какое время он приедет в Селижарово? Составь и заполни таблицу. Напиши формулу зависимости пройденного расстояния s от времени t .

| | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|-----|
| t ч | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | t |
| s км | | | | | | | |

$v = 60$ км/ч

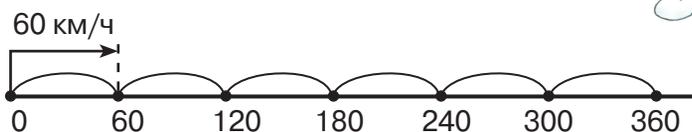
$s = \dots \cdot t$

- б) Проанализируй решение предыдущей задачи. Объясни, как можно построить формулу зависимости одной величины от другой?

Алгоритм построения формул зависимостей между величинами

1. Составить таблицу соответствующих значений величин (если нужно, использовать схему).
2. Понаблюдать, как изменяются значения одной величины при изменении другой.
3. Выявить закономерность и записать её в виде формулы.

Пример:



| | | | | | | | |
|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| t ч | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | t |
| s км | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 | $60 \cdot t$ |

$s = 60 \cdot t$



- 2 Расстояние между двумя городами 180 км. С какой скоростью надо ехать, чтобы преодолеть это расстояние за 1 ч, 2 ч, 3 ч, 4 ч, t ч? Построй формулу зависимости скорости движения v от времени t .

$s = 180$ км

$v = \dots : t$

3) Какое расстояние пройдёт поезд за 5 ч, если движется со скоростью 70 км/ч, 82 км/ч, 90 км/ч, 100 км/ч, v км/ч? Составь формулу зависимости расстояния s от скорости v .

4) Сколько времени потребуется велосипедисту, чтобы проехать 60 км, если скорость его движения 10 км/ч, 12 км/ч, 15 км/ч, 20 км/ч, v км/ч? Составь формулу зависимости времени t от скорости v .



5) а) Расстояние между двумя пристанями 160 км. Может ли катер пройти это расстояние за 9 ч, если будет идти со скоростью 18 км/ч?

б) От Сашиного дома до школы 1 км. Успеет ли он прийти в школу за 15 мин, если будет идти со скоростью 80 м/мин?

6) Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

а) $14 - 360 : x = 8$ б) $(450 : y + 50) : 70 = 2$ в) $(3 \cdot z + 160) : 7 = 40$

7) Запиши множество делителей и множество кратных числа 13.

8) Найди пропущенные цифры и сделай проверку:

$$\begin{array}{r} 500\square \\ + \square 7\square 8 \\ \hline 6\square 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square 59\square \\ \times 800 \\ \hline 508\square 2\square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \bigg| 8 \\ - 3\square \\ \hline 2\square \\ - \square\square \\ \hline 0 \end{array}$$

Сделай проверку, выполнив обратные действия.

9) Кате надо было разделить число 48 236 на 8. У неё получилось частное 629 и остаток 2. Проверь её вычисления с помощью формулы деления с остатком. Найди ошибку и выполни деление правильно.

10) Найди частное и остаток при делении: а) числа 14 на число 5; б) числа 6 на число 3; в) числа 2 на число 3. Обоснуй свой ответ, пользуясь формулой деления с остатком.

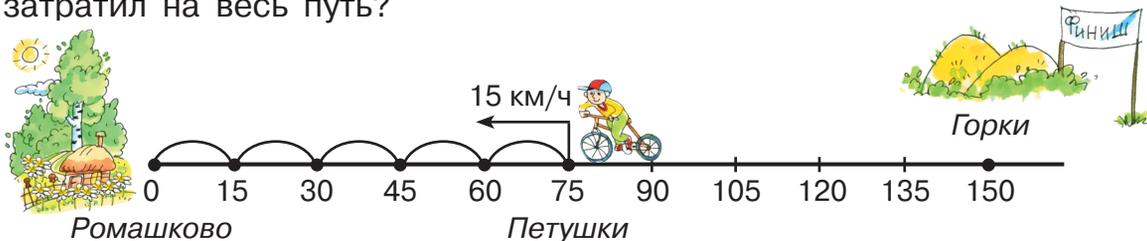
11) Выполни действия и сделай проверку:

а) $483\,567\,823 + 998\,430$ в) $37\,090 \cdot 6000$
 б) $2\,666\,990\,000 - 89\,607\,787$ г) $210\,040\,000 : 500$

12)* Что дольше длится: а) 1 сутки или 1000 минут; б) 1 месяц или 1000 часов; в) 1 000 000 секунд или 1 год?



- 1 а) На числовом луче показано движение велосипедиста. Объясни, откуда он выехал? Куда и с какой скоростью он едет? В какой точке числового луча он был через 1 ч, 2 ч, 3 ч, 4 ч? Сколько времени он затратил на весь путь?



б) Пусть s – путь, который проехал велосипедист, d – его расстояние до Ромашково и D – расстояние до Горки. Как изменяются d и D в зависимости от времени t – уменьшаются или увеличиваются?

в) Заполни таблицу. Запиши формулу зависимости каждой из величин s , d , D от времени движения t .

| | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|-----|
| t ч | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | t |
| s км | | | | | | | |
| d км | | | | | | | |
| D км | | | | | | | |

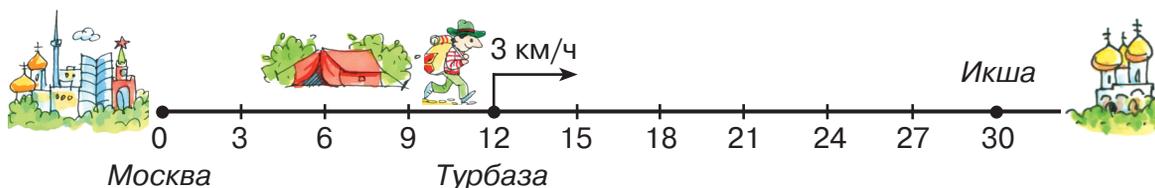
$v = 15$ км/ч

$s = \dots$

$d = \dots$

$D = \dots$

- 2 а) Определи по рисунку, откуда вышел турист, куда и с какой скоростью он идёт. Построй в тетради числовой луч и покажи на нём движение туриста.



б) Пусть s км – путь, пройденный туристом, d км – расстояние между туристом и Москвой, D км – расстояние до Икши. Заполни таблицу. Запиши формулу зависимости каждой из величин s , d , D от времени движения t .

| | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| t ч | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | t |
| s км | | | | | | | | |
| d км | | | | | | | | |
| D км | | | | | | | | |

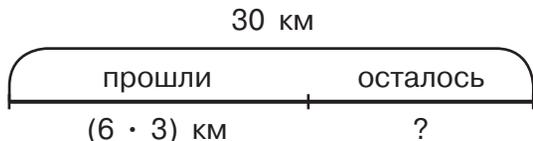
$v = 3$ км/ч

$s = \dots$

$d = \dots$

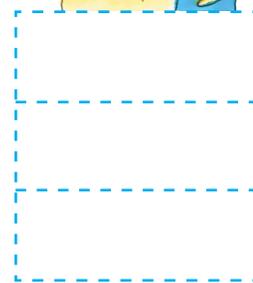
$D = \dots$

- 3) Расстояние от деревни до станции 40 км. Всадник едет из деревни на станцию со скоростью 14 км/ч. Успеет ли он доскакать до станции за 3 часа?
- 4) Туристы решили пройти за день 30 км. Они уже прошли 3 ч со скоростью 6 км/ч. Какое расстояние им осталось пройти? За какое время они пройдут это расстояние, двигаясь с прежней скоростью?



5) **БЛИЦтурнир**

- а) Маша прошла n км. Чему равна её скорость, если она затратила на путь k часов?
- б) Лена шла a ч со скоростью b км/ч. Какое расстояние она прошла за это время?
- в) Витя пробежал x метров за 5 мин, а Саша – за 6 мин. У кого из них скорость больше и на сколько?



- 6) Какие свойства сложения и вычитания выражают данные равенства? Объясни их смысл, используя графические модели.

1) $a - (b + c) = (a - b) - c = (a - c) - b$
 2) $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$



- 7) Вычисли наиболее удобным способом:

а) $894 - (294 + 80)$ в) $(586 + 245) - 486$ д) $232 - (95 + 132)$
 б) $715 - 99 - 101$ г) $(324 + 498) - 298$ е) $(629 + 56) - 629$

- 8) Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

а) $(a \cdot 80) : 4 = 120$ б) $9 \cdot (560 : b - 5) = 27$ в) $(14 - c) \cdot 4 - 9 = 19$

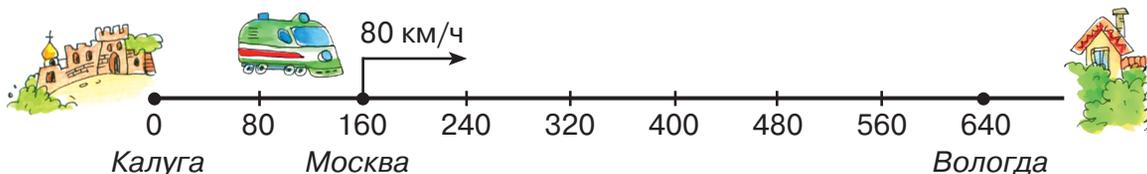
- 9) Составь программу действий и вычисли:

а) $(6\ 543\ 508 + 34\ 592) : 9 - 700\ 900 \cdot 70 : 100$
 б) $81\ 650\ 204 - (54\ 867 + 295 \cdot 60) : 9 + 2\ 989\ 685$



- 10) * 1 января 2014 года было средой. Каким днём недели будет 1 января 2015 года, 1 января 2016 года, 1 января 2017 года?

- 1 а) Определи по рисунку, из какого города вышел поезд? Куда и с какой скоростью он идёт? Построй числовой луч и покажи на нём движение поезда.



- б) Пусть s – путь, который прошёл поезд, d – его расстояние до Вологды, D – расстояние до Калуги. Заполни таблицу. Запиши формулы зависимостей каждой из величин s , d , D от времени движения t .

| | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| t ч | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | t |
| s км | | | | | | | | |
| d км | | | | | | | | |
| D км | | | | | | | | |

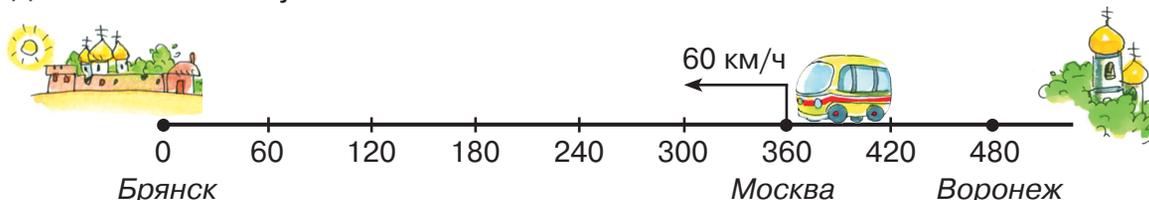
$v = 80$ км/ч

$s = \dots$

$d = \dots$

$D = \dots$

- 2 а) Определи по рисунку, из какого города выехал автобус? Куда и с какой скоростью он едет? Построй числовой луч и покажи на нём движение автобуса.



- б) Пусть s – путь, который прошёл автобус, d – его расстояние до Брянска, D – расстояние до Воронежа. Заполни таблицу. Запиши формулы зависимостей каждой из величин s , d , D от времени движения t .

| | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| t ч | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | t |
| s км | | | | | | | | |
| d км | | | | | | | | |
| D км | | | | | | | | |

$v = 60$ км/ч

$s = \dots$

$d = \dots$

$D = \dots$

- 3 Выполни действия:

а) $49\ 237 + 181\ 048$

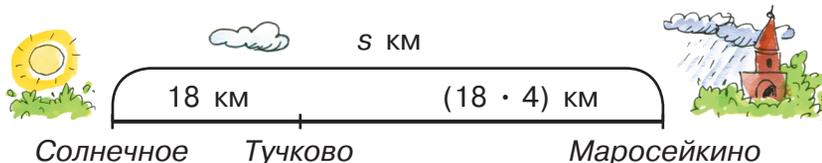
в) $700 \cdot 209\ 530$

б) $6\ 080\ 010 - 5\ 550\ 481$

г) $60\ 002\ 400 : 80$

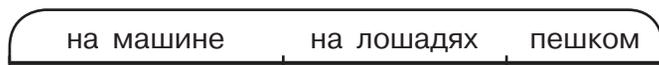


- 4) Расстояние от посёлка Солнечное до Тучково 18 км, а от Тучково до Маросейкино – в 4 раза больше. Автобус едет из Солнечного в Маросейкино через Тучково со скоростью 45 км/ч. За какое время он проедет весь этот путь?



| s | v | t |
|-----|---------|-----|
| | 45 км/ч | ? ч |

- 5) Стоянка геологов находится на расстоянии 250 км от города. Чтобы добраться до стоянки, геологи сначала ехали из города 3 ч на машине со скоростью 72 км/ч, затем 2 ч ехали на лошадях со скоростью 9 км/ч, а потом 4 ч шли пешком. С какой скоростью они шли пешком?



- 6) Реши уравнения с комментированием:

а) $540 : (17 - x) = 60$ б) $(8 \cdot y - 30) : 9 = 50$

- 7) Выполни действия. Расположи ответы примеров в порядке возрастания и расшифруй имя героя книги. Кто это?

Л $48\ 756 + 192\ 317 + 392$

А $2705 \cdot 800$

В $674\ 814 : 7$

О $9\ 032\ 016 - 8\ 790\ 560$

К $50\ 860 \cdot 40$

Ь $7\ 283\ 700 : 9$

- 8) Запиши множество делителей и множество кратных числа 14.

- 9) A – множество остатков, которые могут получиться при делении на 5, а B – множество остатков, возможных при делении на 7.

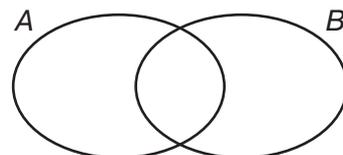
а) Задай множества A и B перечислением и запиши элементы с помощью фигурных скобок.

б) Построй диаграмму Эйлера–Венна множеств A и B . Какое из множеств является подмножеством другого?

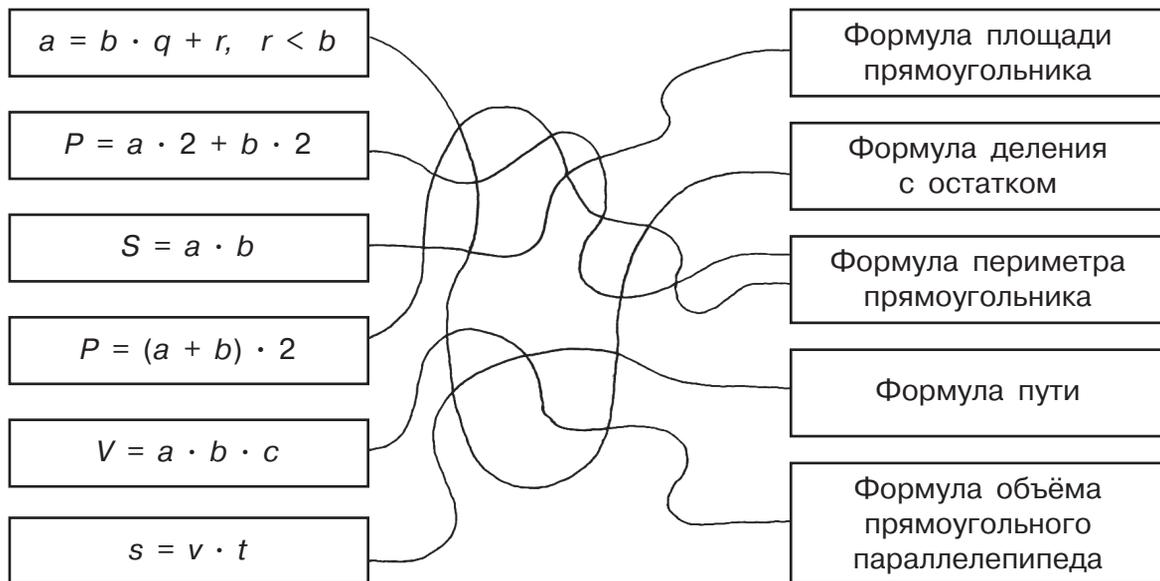
в) Найди $A \cap B$ и $A \cup B$.

- 10) а) Расположи 6 элементов в двух множествах так, чтобы в каждом из них было по 5 элементов.

б) Приведи 4 своих варианта расположения 6 элементов в двух множествах.



1 Пчела Майя стала соединять формулы с их названиями. Все линии перепутались. Определи, правильно ли пчела Майя выполнила задание?



Какие ещё формулы ты знаешь?



2 Прочитай задачу и объясни, как составлена таблица:

«Заяц сначала бежал 2 ч со скоростью 24 км/ч, затем 3 ч ехал на велосипеде, а после этого 5 ч ехал на поезде со скоростью 48 км/ч. Всего Заяц пробежал и проехал 357 км. С какой скоростью он ехал на велосипеде?»

| | s | v | t |
|---------------------------|------|---------|-----|
| Бежал | ? км | 24 км/ч | 2 ч |
| Ехал на велосипеде | ? км | ? км/ч | 3 ч |
| Ехал на поезде | ? км | 48 км/ч | 5 ч |

} 357 км



Используя таблицу, ответь на вопросы:

- а) Какой путь пробежал Заяц за первые 2 ч?
- б) Какой путь он проехал на поезде за последние 5 ч?
- в) Какой путь проехал Заяц на велосипеде за 3 ч?
- г) С какой скоростью он ехал на велосипеде?

Составь план решения задачи и запиши решение в тетради. Сделай вывод: как можно решить задачу с помощью таблицы?

Алгоритм решения задач с помощью таблиц

1. Внимательно прочитай условие задачи.
2. Отметить в таблице известные и неизвестные величины.
3. Составить план решения задачи: какие неизвестные величины и в каком порядке нужно найти.
4. Решить задачу по плану.



3 Составь в тетради таблицы и реши задачи:

а) Вертолёт пролетает 840 км за 3 ч, а автомобиль проходит это же расстояние за 7 ч. Чья скорость больше и на сколько?

| | s | v | t |
|-------------------|---|-----------|---|
| Вертолёт | | на ? км/ч | |
| Автомобиль | | | |



б) Поезд проходит 320 км за 5 ч. Какое расстояние он пройдёт за 8 ч, двигаясь с этой же скоростью?

| | s | v | t |
|-----------|---|------------|---|
| I | | одинаковая | |
| II | | | |



в) Караван верблюдов шёл в первый день 8 ч со скоростью 9 км/ч, во второй день – 6 ч со скоростью 8 км/ч, а в третий день – 9 ч со скоростью 7 км/ч. Какое расстояние прошёл караван за 3 дня?

| | s | v | t |
|------------|---|---|---|
| I | | | |
| II | | | |
| III | | | |



4 Реши уравнения с комментированием и сделай проверку:

а) $x \cdot 7 - 80 = 340$ б) $(900 - y) : 9 = 80$ в) $(350 : y + 10) \cdot 7 = 560$

5 Прочитай числа и расположи их в порядке возрастания:

94 517, 3896, 3 002 650, 302 650, 32 650

Найди разность наибольшего и наименьшего из этих чисел.

- 6) 1) Запиши число 40 560 в виде суммы разрядных слагаемых.
 2) Сколько единиц в разряде сотен числа 40 560? Сколько всего сотен в этом числе? Вырази его: а) в сотнях и единицах; б) в тысячах и единицах.
 3) Вырази величины в указанных единицах измерения:

40 560 м = ... км ... м

40 560 кг = ... т ... кг

40 560 мм = ... м ... мм

40 560 кг = ... ц ... кг

40 560 мм = ... дм ... мм

40 560 г = ... кг ... г

- 7) Найди пропущенные цифры при делении с остатком углом. Сделай проверку по формуле деления с остатком: $a = b \cdot c + r, r < b$.

$$\begin{array}{r} 71 \square 84 \square \\ - \square \square \\ \hline \square 1 \\ - \square \square \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \square 2 \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array} \Bigg| \begin{array}{l} 9 \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 0 7 \square 5 \\ - \square \square \\ \hline \square 1 \\ - \square \square \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array} \Bigg| \begin{array}{l} 8 \\ \hline 5 \square \square \square \end{array}$$



- 8) Запиши множество делителей и множество кратных числа 15.
 9) Расшифруй имя славного защитника Руси. Что ты о нём знаешь?

Р 839 - 625

Л 325 - 43

Е 567 - 60 · 4

У 247 + 53

Я 350 : 7 · 8

И (320 : 40) · 8

О 400 - 265

Ц 9 · 4 + 82

Т 900 : (25 · 6)

Ь 218 + 26

К 172 - 72 : 4

М 90 · 2 : 30 · 70

| | | | |
|----|-----|-----|-----|
| 64 | 282 | 244 | 400 |
| | | | |

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 420 | 300 | 214 | 135 | 420 | 327 | 118 |
| | | | | | | |



- 10* В каком квартале года наибольшее число дней, а в каком – наименьшее? Рассмотрите случаи високосного и невисокосного года.

- 1 а) Ира прошла 320 м за 5 мин, а Петя – 225 м за 3 мин. У кого из ребят скорость больше и на сколько?

| | s | v | t |
|------|-------|---------|-------|
| Ира | 320 м | ? м/мин | 5 мин |
| Петя | 225 м | ? м/мин | 3 мин |

на ? м/мин



б) Орёл за 9 с пролетел 270 м, а сокол за это же время пролетел 189 м. На сколько метров в секунду скорость сокола меньше скорости орла?

в) Первый лыжник за 3 ч пробежал 51 км, а второй лыжник за это же время пробежал на 6 км больше. На сколько километров в час скорость второго лыжника больше скорости первого?

- 2 а) От деревни до станции 4 км. Ваня идёт из деревни на станцию со скоростью 80 м/мин. Какое расстояние ему останется пройти через полчаса после выхода? Сколько времени ему потребуется, чтобы пройти оставшееся расстояние?

| | s | v | t |
|----------|-----|----------|--------|
| Прошёл | ? м | 80 м/мин | 30 мин |
| Осталось | ? м | | ? мин |

} 4000 м



б) Автомобиль за 6 ч проехал 480 км. Какое расстояние мог бы проехать автомобиль за это же время, если бы увеличил скорость на 12 км/ч?



3 БЛИЦтурнир

а) Таня шла сначала по шоссе a км, а потом по просёлку b км. С какой скоростью шла Таня, если весь путь занял t часов?

б) Костя шёл лесом a км, а полем на b км больше. Весь путь занял t часов. С какой скоростью шёл Костя?

в) Расстояние от села Горшково до деревни Светлая a км, а от деревни Светлая до города в b раз меньше. Грузовик проехал от Горшково до города через деревню Светлая со скоростью v км/ч. Сколько времени ехал грузовик?

4 Составь выражение и найди его значение при данных значениях букв:



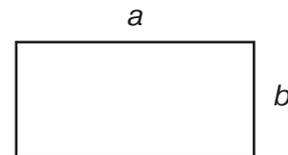
а) Лодка проплывает a км вниз по реке со скоростью b км/ч, а возвращается со скоростью c км/ч. Какое время затратит лодка на весь путь туда и обратно? ($a = 30, b = 10, c = 6$)

б) Валя прошла за k часов x км, а Серёжа за то же время прошёл y км. На сколько скорость Серёжи больше скорости Вали? ($x = 12, y = 15, k = 3$)

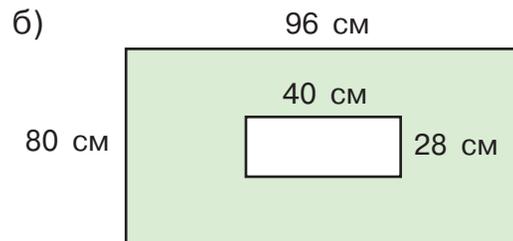
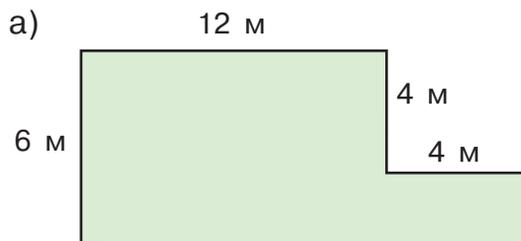
в) Машина проехала за n часов d км. Какое расстояние она проедет за m часов, если будет ехать с той же скоростью? ($d = 240, n = 4, m = 7$)

5 Пусть a – длина прямоугольника, а b – его ширина. Объясни смысл выражений:

$a + b$ $a \cdot 2 + b \cdot 2$ $a \cdot b$
 $a - b$ $(a + b) \cdot 2$ $a : b$



6 Найди площадь закрашенных фигур:



7 Реши уравнения с комментированием и проверкой:

а) $(150 : x + 6) : 7 = 8$ б) $800 - (y \cdot 8 - 20) = 100$

8 Составь программу действий и вычисли:

а) $0 \cdot 19 + (45 : 1 - 0) \cdot 1 - 18 \cdot (12 : 12)$
 б) $1 \cdot 0 + (3 \cdot 8 - 6 \cdot 4) \cdot 5 - 0 : (945 - 732)$



9 Запиши множество делителей и множество кратных числа 16.

10* Установи закономерность, по которой расставлены числа в таблице. Найди пропущенное число.

а)

| | | | |
|---|----|----|---|
| 3 | 5 | 7 | 9 |
| 9 | 25 | 49 | ? |

б)

| | | | |
|----|----|----|----|
| 4 | 6 | 8 | 10 |
| 15 | 35 | 63 | ? |

в)

| | | | |
|---|----|----|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 10 | 17 | ? |