

Индивидуальные домашние задания класса

Домашка для test5

Домашнее задание для test5

Привет! Ты сделал хороший шаг, выполняя задания, но допустил ошибки в расчетах и понимании условий. Не расстраивайся — ошибки помогают учиться и становиться лучше. Давай разберём их вместе и потренируемся на новых примерах!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 26 см.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 260

В чём ошибка:

Ты, скорее всего, перепутал длину и ширину или неправильно нашёл длину, а потом не правильно подсчитал периметр.

Как решать:

1. Найди длину: она в 4 раза больше ширины, значит длина = $26 \times 4 = 104$ см.

2. Периметр прямоугольника = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (104 + 26) = 2 \times 130 = 260$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 15 см, длина в 3 раза больше ширины. Найдите периметр.

Длина = $15 \times 3 = 45$ см

Периметр = $2 \times (45 + 15) = 2 \times 60 = 120$ см

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 10 см, длина в 5 раз больше. Найдите периметр.

- Ширина прямоугольника 8 см, длина в 6 раз больше. Найдите периметр.

Задача 2

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если AC = 12 см, сторона AB меньше стороны BC на 3 см и больше стороны AC на 2 см.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 43

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно вычислил длины сторон АВ и ВС.

Как решать:

1. Дано $AC = 12$ см.

2. АВ больше АС на 2 см: $AB = 12 + 2 = 14$ см.

3. АВ меньше ВС на 3 см, значит $BC = AB + 3 = 14 + 3 = 17$ см.

4. Периметр $= AC + AB + BC = 12 + 14 + 17 = 43$ см.

Аналогичный пример:

$AC = 10$ см, АВ больше АС на 4 см, АВ меньше ВС на 2 см.

$AB = 10 + 4 = 14$ см

$BC = 14 + 2 = 16$ см

Периметр $= 10 + 14 + 16 = 40$ см

Новые задания:

- $AC = 15$ см, АВ больше АС на 3 см, АВ меньше ВС на 4 см.

Найдите периметр.

- $AC = 9$ см, АВ больше АС на 5 см, АВ меньше ВС на 1 см.

Найдите периметр.

Задача 3

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной 6 см.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 24

В чём ошибка:

Периметр квадрата — это сумма всех четырёх сторон. Возможно, ты посчитал не все стороны.

Как решать:

Периметр квадрата $= 4 \times \text{сторона} = 4 \times 6 = 24$ см.

Аналогичный пример:

Сторона квадрата 8 см. Периметр $= 4 \times 8 = 32$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр квадрата со стороной 9 см.

- Найдите периметр квадрата со стороной 11 см.

Задача 4

Условие:

В пятиугольнике МРКQR стороны МР, РК и КQ равны по 12 см,

сторона QR на 1 см меньше стороны MP, а сторона MR на 2 см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 61

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно определил длины всех сторон или не сложил их правильно.

Как решать:

1. $MP = PK = KQ = 12$ см.

2. $QR = MP - 1 = 12 - 1 = 11$ см.

3. $MR = PK + 2 = 12 + 2 = 14$ см.

4. Периметр = $MP + PK + KQ + QR + MR = 12 + 12 + 12 + 11 + 14 = 61$ см.

Аналогичный пример:

В пятиугольнике стороны равны 10 см, 10 см, 10 см, 9 см и 12 см. Найдите периметр.

Периметр = $10 + 10 + 10 + 9 + 12 = 51$ см.

Новые задания:

- В пятиугольнике три стороны по 15 см, четвёртая на 2 см меньше, пятая на 3 см больше одной из равных. Найдите периметр.

- В пятиугольнике три стороны по 8 см, четвёртая на 1 см меньше, пятая на 4 см больше одной из равных. Найдите периметр.

Задача 5

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 50 см, а длина в 2 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 75

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно вычислил длину или периметр прямоугольной столешницы, а потом не правильно нашёл сторону квадрата.

Как решать:

1. Длина прямоугольника = $50 \times 2 = 100$ см.

2. Периметр прямоугольника = $2 \times (50 + 100) = 2 \times 150 = 300$ см.

3. Периметр квадрата = 300 см, значит сторона квадрата = $300 / 4 = 75$ см.

Аналогичный пример:

Ширина 30 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

$$\text{Длина} = 30 \times 3 = 90 \text{ см}$$

$$\text{Периметр} = 2 \times (30 + 90) = 2 \times 120 = 240 \text{ см}$$

$$\text{Сторона квадрата} = 240 / 4 = 60 \text{ см}$$

Новые задания:

- Ширина столешницы 40 см, длина в 4 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

- Ширина столешницы 20 см, длина в 5 раз больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Задача 6

Условие:

Для приготовления блинов требуется 250 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 2 приготовлений блинов?

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 500

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно умножил или вычел количество муки.

Как решать:

1. На 1 приготовление нужно 250 г.

2. На 2 приготовления нужно $250 \times 2 = 500$ г.

3. Остаток муки = $1000 - 500 = 500$ г.

Аналогичный пример:

На 1 приготовление нужно 300 г, сколько останется после 3 приготовлений?

$$300 \times 3 = 900 \text{ г}$$

$$\text{Остаток} = 1000 - 900 = 100 \text{ г}$$

Новые задания:

- На 1 приготовление 150 г муки. Сколько останется после 4 приготовлений?

- На 1 приготовление 200 г муки. Сколько останется после 5 приготовлений?

Задача 7

Условие:

Гора А имеет высоту 4100 м. Гора В на 850 м ниже горы А. Гора С на 1550 м ниже горы В. Пик D на 650 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 2350

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно посчитал по цепочке высоты гор.

Как решать:

1. Высота B = $4100 - 850 = 3250$ м

2. Высота C = $3250 - 1550 = 1700$ м

3. Высота D = $1700 + 650 = 2350$ м

Аналогичный пример:

Гора X 3000 м, гора Y на 500 м ниже, гора Z на 1000 м ниже Y, пик W на 400 м выше Z. Найдите высоту W.

$Y = 3000 - 500 = 2500$ м

$Z = 2500 - 1000 = 1500$ м

$W = 1500 + 400 = 1900$ м

Новые задания:

- Гора A 3500 м, гора B на 700 м ниже, гора C на 1200 м ниже B, пик D на 500 м выше C. Найдите высоту D.

- Гора A 4200 м, гора B на 1000 м ниже, гора C на 1400 м ниже B, пик D на 800 м выше C. Найдите высоту D.

Задача 8

Условие:

Лошадь бежала рысью 12 мин со скоростью 250 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 600 м/мин?

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 5

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно вычислил расстояние или время.

Как решать:

1. Расстояние = скорость \times время = $250 \times 12 = 3000$ м

2. Время при галопе = расстояние / скорость = $3000 / 600 = 5$ мин

Аналогичный пример:

Лошадь бежала 10 мин со скоростью 200 м/мин. За сколько минут пробежит то же расстояние со скоростью 400 м/мин?

Расстояние = $200 \times 10 = 2000$ м

Время = $2000 / 400 = 5$ мин

Новые задания:

- Лошадь бежала 15 мин со скоростью 300 м/мин. За сколько минут пробежит то же расстояние со скоростью 500 м/мин?

- Лошадь бежала 20 мин со скоростью 400 м/мин. За сколько минут пробежит то же расстояние со скоростью 800 м/мин?

Задача 9

Условие:

Туристы 8 ч ехали на автобусе со скоростью 75 км/ч, а затем 7 ч плыли на катере со скоростью 30 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 810

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно посчитал расстояния или не сложил их.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $75 \times 8 = 600$ км
2. Расстояние на катере = $30 \times 7 = 210$ км
3. Общее расстояние = $600 + 210 = 810$ км

Аналогичный пример:

Туристы ехали 5 ч на автобусе со скоростью 60 км/ч и 6 ч на катере со скоростью 40 км/ч.

Автобус: $5 \times 60 = 300$ км

Катер: $6 \times 40 = 240$ км

Итого: 540 км

Новые задания:

- Туристы ехали 6 ч на автобусе со скоростью 80 км/ч и 5 ч на катере со скоростью 35 км/ч. Найдите общее расстояние.
- Туристы ехали 7 ч на автобусе со скоростью 65 км/ч и 4 ч на катере со скоростью 45 км/ч. Найдите общее расстояние.

Ты отлично справляешься, главное — внимательно читать условия и последовательно выполнять расчёты. Продолжай тренироваться, и всё получится! Удачи и жду твоих решений!

Домашка для Абрамова Екатерина А.

Домашнее задание для Абрамова Екатерина А.

Здравствуй, Екатерина! Отлично, что вы стараетесь решать задачи самостоятельно. Иногда в сложных условиях можно ошибиться с составлением уравнений или вниманием к деталям. Давайте разберём ошибки и потренируемся на похожих примерах — это поможет вам лучше понять материал и уверенно решать подобные задачи.

Задача 1

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = 22$ см, сторона AB меньше стороны BC на 7 см и больше стороны AC на 5 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не указано)

Правильный ответ: 83

В чём ошибка:

Вероятно, вы неправильно составили отношения между сторонами или забыли найти длину каждой стороны, прежде чем найти периметр.

Как решать:

1. Обозначьте длину стороны BC через x .
2. Тогда $AB = x - 7$ (AB меньше BC на 7 см).
3. Также $AB = AC + 5 = 22 + 5 = 27$ см (AB больше AC на 5 см).
4. Приравняйте два выражения для AB: $x - 7 = 27$, найдите x .
5. Найдите длины всех сторон: $AC = 22$ см, $AB = 27$ см, $BC = x$.
6. Периметр = $AB + BC + AC$.

Аналогичный пример:

Дано, что сторона P меньше стороны Q на 4 см и больше стороны R на 3 см. $R = 15$ см. Найдите периметр треугольника PQR, если $Q = x$.

Решение:

- $P = x - 4$
- $P = 15 + 3 = 18$
- Значит, $x - 4 = 18 \rightarrow x = 22$
- Периметр = $P + Q + R = 18 + 22 + 15 = 55$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр треугольника, если одна сторона равна 18 см, вторая на 6 см больше первой, а третья на 4 см меньше второй.
- В треугольнике одна сторона равна 14 см, вторая — на 5 см больше, а третья — на 3 см меньше первой. Найдите периметр.

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 70 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 70

Правильный ответ: 175

В чём ошибка:

Вы, скорее всего, приняли сторону квадрата равной ширине прямоугольника, не учитывая, что периметры равны, а длина прямоугольника в 4 раза больше ширины.

Как решать:

1. Найдите длину прямоугольника: $70 \times 4 = 280$ см.
2. Найдите периметр прямоугольника: $2 \times (70 + 280) = 2 \times 350 = 700$ см.
3. Пусть сторона квадрата = s . Тогда периметр квадрата = $4 \times s$.
4. Приравняйте периметры: $4 \times s = 700 \rightarrow s = 700 / 4 = 175$ см.

Аналогичный пример:

Прямоугольник со сторонами 10 см и 30 см. Найдите сторону квадрата, если периметры равны.

Решение:

- Периметр прямоугольника = $2 \times (10 + 30) = 80$ см.
- Периметр квадрата = $4 \times s = 80 \rightarrow s = 20$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 50 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата, если периметры равны.
- Периметры прямоугольника (20 см и 60 см) и квадрата равны. Найдите сторону квадрата.

Вы отлично справляетесь с задачами, продолжайте в том же духе! Главное — внимательно читать условие и последовательно выполнять каждый шаг. Уверен, что с практикой вы будете решать такие задачи быстро и без ошибок. Удачи и вдохновения!

Домашка для Ананьев Илья А.

Домашнее задание для Ананьев Илья А.

Привет, Илья! Ты уже проделал большую работу, но в некоторых задачах допустил ошибки. Не волнуйся, это нормально — главное понять, где именно возникли трудности, и потренироваться. Я подготовил для тебя подробный разбор и новые задания, чтобы закрепить материал. Поехали!

Задача 1

Условие:

Дачный участок прямоугольной формы требуется огородить забором. Найдите длину забора, если участок имеет размеры $\{A\} \times \{B\}$ м.

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $2 \times (A + B)$

В чём ошибка:

Ты не вычислил периметр прямоугольника, а нужно найти именно длину забора, то есть периметр.

Как решать:

1. Периметр прямоугольника равен сумме всех его сторон: $P = 2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$.
2. Подставь данные значения A и B .
3. Вычисли и запиши ответ числом.

Аналогичный пример:

Участок 5 м на 8 м. Периметр = $2 \times (5 + 8) = 2 \times 13 = 26$ м.

Новые задания:

- Найдите периметр прямоугольника со сторонами 7 м и 10 м.
 - Найдите длину забора, если участок 12 м на 15 м.
-

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите

периметр прямоугольника, если ширина равна $\{W\}$ см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $P = 2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$, где длина = $4 \times$ ширина

В чём ошибка:

Ты не выразил длину через ширину и не посчитал периметр.

Как решать:

1. Найди длину: длина = $4 \times W$.

2. Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (4W + W) = 2 \times 5W = 10W$.

3. Подставь значение W и вычисли.

Аналогичный пример:

Если ширина 3 см, длина = $4 \times 3 = 12$ см. Периметр = $2 \times (12 + 3) = 30$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 5 см, длина в 3 раза больше. Найдите периметр.

- Ширина 6 см, длина в 2 раза больше. Найдите периметр.

Задача 3

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = \{AC\}$ см, сторона AB меньше стороны BC на $\{X\}$ см и больше стороны AC на $\{Y\}$ см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $P = AB + BC + AC$, где $AB = AC + Y$, $BC = AB + X$

В чём ошибка:

Ты не выразил неизвестные стороны через данные и не сложил их.

Как решать:

1. Найди $AB = AC + Y$.

2. Найди $BC = AB + X$.

3. Периметр = $AC + AB + BC$.

4. Подставь числа и посчитай.

Аналогичный пример:

$AC = 4$ см, AB на 2 см больше AC $\rightarrow AB = 6$ см, BC на 3 см больше AB $\rightarrow BC = 9$ см. Периметр = $4 + 6 + 9 = 19$ см.

Новые задания:

- $AC = 5$ см, AB на 1 см больше AC, BC на 2 см больше AB.

Найдите периметр.

- AC = 7 см, AB на 3 см больше AC, BC на 4 см больше AB.

Найдите периметр.

Задача 4

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной {A} см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $P = 4 \times A$

В чём ошибка:

Ты не умножил длину стороны квадрата на 4.

Как решать:

1. Периметр квадрата равен 4 умножить на длину стороны.
2. Подставь значение A и вычисли.

Аналогичный пример:

Сторона 6 см → Периметр = $4 \times 6 = 24$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр квадрата со стороной 9 см.
 - Найдите периметр квадрата со стороной 12 см.
-

Задача 5

Условие:

В пятиугольнике MPKQR стороны MP, PK и KQ равны по {A} см, сторона QR на {X} см меньше стороны MP, а сторона MR на {Y} см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $P = MP + PK + KQ + QR + MR = 3 \times A + (A - X) + (A + Y)$

В чём ошибка:

Ты не правильно сложил все стороны, не выразил QR и MR через A.

Как решать:

1. Запиши длины: $MP = A$, $PK = A$, $KQ = A$.
2. $QR = A - X$, $MR = A + Y$.
3. Периметр = $A + A + A + (A - X) + (A + Y) = 5A + (Y - X)$.
4. Подставь числа и посчитай.

Аналогичный пример:

$A=4$ см, $X=1$ см, $Y=2$ см \rightarrow Периметр = $5 \times 4 + (2 - 1) = 20 + 1 = 21$ см.

Новые задания:

- $A=5$ см, $X=2$ см, $Y=3$ см. Найдите периметр пятиугольника.
 - $A=6$ см, $X=1$ см, $Y=4$ см. Найдите периметр пятиугольника.
-

Задача 6

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы $\{W\}$ см, а длина в $\{K\}$ раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —**Правильный ответ:**

Пусть длина = $K \times W$, периметр прямоугольника = $2 \times (W + K \times W)$ = $2W(1 + K)$.

Периметр квадрата = $4 \times$ сторона.

Равенство: $4 \times$ сторона = $2W(1 + K) \rightarrow$ сторона = $(W \times (1 + K)) / 2$.

В чём ошибка:

Ты не записал условие равенства периметров и не выразил сторону квадрата.

Как решать:

1. Найди периметр прямоугольника: $2 \times (W + K \times W)$.
2. Приравняй к периметру квадрата: $4 \times$ сторона.
3. Вырази сторону квадрата.
4. Подставь числа и вычисли.

Аналогичный пример:

$W=4$ см, $K=3 \rightarrow$ сторона = $(4 \times (1+3)) / 2 = (4 \times 4) / 2 = 8$ см.

Новые задания:

- $W=5$ см, $K=2$. Найдите сторону квадрата.
 - $W=6$ см, $K=4$. Найдите сторону квадрата.
-

Задача 7

Условие:

Для приготовления блинов требуется $\{X\}$ г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после $\{N\}$ приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: Остаток = $1000 - N \times X$

В чём ошибка:

Ты не вычел общее количество использованной муки из начального количества.

Как решать:

1. Найди общее количество муки: $N \times X$.
2. Вычти из 1000 г.
3. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

$X=50$ г, $N=10 \rightarrow$ Остаток = $1000 - 10 \times 50 = 500$ г.

Новые задания:

- $X=40$ г, $N=15$. Сколько останется муки?
 - $X=60$ г, $N=12$. Сколько останется муки?
-

Задача 8

Условие:

Гора А имеет высоту $\{A\}$ м. Гора В на $\{X\}$ м ниже горы А. Гора С на $\{Y\}$ м ниже горы В. Пик D на $\{Z\}$ м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: Высота D = $A - X - Y + Z$

В чём ошибка:

Ты не последовательно учитывал разницу высот.

Как решать:

1. Найди высоту В: $A - X$.
2. Найди высоту С: $B - Y = A - X - Y$.
3. Найди высоту D: $C + Z = A - X - Y + Z$.
4. Подставь значения и вычисли.

Аналогичный пример:

$A=1000$ м, $X=100$ м, $Y=200$ м, $Z=50$ м $\rightarrow D = 1000 - 100 - 200 + 50 = 750$ м.

Новые задания:

- $A=1200$ м, $X=150$ м, $Y=100$ м, $Z=80$ м. Найдите высоту D.
 - $A=900$ м, $X=100$ м, $Y=150$ м, $Z=60$ м. Найдите высоту D.
-

Задача 9

Условие:

Лошадь бежала рысью $\{T_1\}$ мин со скоростью $\{V_1\}$ м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью $\{V_2\}$ м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $\text{Время} = (V_1 \times T_1) / V_2$

В чём ошибка:

Ты не нашёл расстояние и не использовал его для нахождения времени при новой скорости.

Как решать:

1. Найди пройденное расстояние: $\text{расстояние} = \text{скорость} \times \text{время} = V_1 \times T_1$.
2. Найди время при галопе: $\text{время} = \text{расстояние} / V_2$.
3. Вычисли и запиши.

Аналогичный пример:

$T_1=30$ мин, $V_1=100$ м/мин, $V_2=150$ м/мин \rightarrow расстояние = 3000 м, время = $3000 / 150 = 20$ мин.

Новые задания:

- $T_1=40$ мин, $V_1=80$ м/мин, $V_2=120$ м/мин. Найдите время.
 - $T_1=25$ мин, $V_1=90$ м/мин, $V_2=180$ м/мин. Найдите время.
-

Задача 10

Условие:

Туристы $\{T_1\}$ ч ехали на автобусе со скоростью $\{V_1\}$ км/ч, а затем $\{T_2\}$ ч плыли на катере со скоростью $\{V_2\}$ км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: $\text{Расстояние} = V_1 \times T_1 + V_2 \times T_2$

В чём ошибка:

Ты не посчитал отдельно расстояния по времени и скорости, а потом не сложил их.

Как решать:

1. Найди расстояние, пройденное автобусом: $V_1 \times T_1$.
2. Найди расстояние, пройденное катером: $V_2 \times T_2$.
3. Сложи их.
4. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

$T_1=2$ ч, $V_1=60$ км/ч, $T_2=1$ ч, $V_2=40$ км/ч $\rightarrow 120 + 40 = 160$ км.

Новые задания:

- $T_1=3$ ч, $V_1=50$ км/ч, $T_2=2$ ч, $V_2=30$ км/ч. Найдите общее расстояние.

- $T_1=1.5$ ч, $V_1=70$ км/ч, $T_2=2.5$ ч, $V_2=60$ км/ч. Найдите общее расстояние.

Ты молодец, что не сдаёшься! Повторяй эти шаги, и скоро все задачи будут даваться тебе легко. Если что-то непонятно — всегда спрашивай! Удачи в тренировках! 🚀

Домашка для Аржанов Захар Д.

Домашнее задание для Аржанов Захар Д.

Привет, Захар! Ты молодец, что стараешься решать разные задачи. В этом домашнем задании мы разберём ошибки, которые у тебя возникли, чтобы понять, где именно была сложность, и научимся решать такие задачи правильно. Ты справишься — главное внимательно читать условие и выполнять шаги по порядку!

Задача 1

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = 17$ см, сторона AB меньше стороны BC на 6 см и больше стороны AC на 4 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 32

Правильный ответ: 65

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно выразил длины сторон и не составил уравнения для вычисления всех сторон.

Как решать:

1. Обозначим сторону BC через x см.
2. Тогда $AB = x - 6$, а $AB = AC + 4 = 17 + 4 = 21$. Значит, $AB = 21$.
3. Из равенств: $AB = x - 6$ и $AB = 21 \Rightarrow x - 6 = 21 \Rightarrow x = 27$.
4. Теперь стороны: $AB = 21$, $BC = 27$, $AC = 17$.
5. Периметр $= 21 + 27 + 17 = 65$ см.

Аналогичный пример:

Если одна сторона треугольника равна 10 см, другая на 3 см больше первой, а третья на 5 см меньше второй, найдите периметр.

Решение:

Вторая сторона $= 10 + 3 = 13$ см

Третья сторона $= 13 - 5 = 8$ см

Периметр $= 10 + 13 + 8 = 31$ см

Новые задания:

- Найдите периметр треугольника, если одна сторона 15 см,

вторая на 2 см больше первой, а третья на 4 см меньше второй.
- В треугольнике сторона АВ на 5 см меньше стороны ВС и на 3 см больше стороны АС, если $AC = 12$ см, найдите периметр.

Задача 2

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной 8 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 144

Правильный ответ: 32

В чём ошибка:

Ты, вероятно, посчитал площадь квадрата ($8 \times 8 = 64$) и умножил ещё на 2, а не периметр.

Как решать:

1. Периметр квадрата = $4 \times$ длина стороны.
2. Периметр = $4 \times 8 = 32$ см.

Аналогичный пример:

Периметр квадрата со стороной 5 см равен $4 \times 5 = 20$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр квадрата со стороной 12 см.
 - Найдите длину стороны квадрата, если его периметр равен 48 см.
-

Задача 3

Условие:

В пятиугольнике МРКQR стороны МР, РК и КQ равны по 28 см, сторона QР на 5 см меньше стороны МР, а сторона MR на 6 см больше стороны РК. Найдите периметр пятиугольника МРКQR.
Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 141

В чём ошибка:

Ты не выразил все стороны через известные величины и не сложил их правильно.

Как решать:

1. $MP = 28$ см
2. $PK = 28$ см
3. $KQ = 28$ см
4. $QR = MP - 5 = 28 - 5 = 23$ см

5. $MR = PK + 6 = 28 + 6 = 34$ см

6. Периметр = $MP + PK + KQ + QR + MR = 28 + 28 + 28 + 23 + 34 = 141$ см.

Аналогичный пример:

В пятиугольнике все стороны равны, кроме одной, которая на 4 см меньше. Если равные стороны по 10 см, найдите периметр.

Ответ: $10 \times 4 + (10 - 4) = 40 + 6 = 46$ см.

Новые задания:

- В пятиугольнике три стороны по 20 см, четвёртая на 3 см меньше, пятая на 5 см больше. Найдите периметр.

- В пятиугольнике стороны 15, 15, 15, 10 и 20 см. Найдите периметр.

Задача 4

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 70 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 175

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно составил уравнение для равенства периметров.

Как решать:

1. Длина прямоугольника = $70 \times 4 = 280$ см

2. Периметр прямоугольника = $2 \times (70 + 280) = 2 \times 350 = 700$ см

3. Пусть сторона квадрата = x см, тогда периметр квадрата = $4 \times x$

4. Приравняем периметры: $4 \times x = 700$

5. Найдём x : $x = 700 / 4 = 175$ см.

Аналогичный пример:

Если длина прямоугольника 10 см, ширина 5 см, периметр = $2 \times (10 + 5) = 30$ см. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Ответ: $30 / 4 = 7.5$ см.

Новые задания:

- Прямоугольник 50 см на 3 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

- Прямоугольник 40 см на 2 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Задача 5

Условие:

Для приготовления блинов требуется 150 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 2 приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 700

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно вычел общее количество использованной муки.

Как решать:

1. Мука на 2 приготовления = $150 \times 2 = 300$ г
2. В пакете было 1000 г
3. Остаток муки = $1000 - 300 = 700$ г

Аналогичный пример:

Если на одно приготовление нужно 100 г муки, сколько останется после 3 приготовлений из 500 г?

Ответ: $500 - 300 = 200$ г.

Новые задания:

- Если на блины нужно 120 г муки, сколько останется после 5 приготовлений из 1 кг?
 - Если на одно приготовление нужно 80 г муки, сколько останется после 4 приготовлений из 800 г?
-

Задача 6

Условие:

Гора А имеет высоту 5000 м. Гора В на 1000 м ниже горы А. Гора С на 1500 м ниже горы В. Пик D на 800 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 3300

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно последовательно вычислил высоты.

Как решать:

1. Высота горы В = $5000 - 1000 = 4000$ м
2. Высота горы С = $4000 - 1500 = 2500$ м
3. Высота пика D = $2500 + 800 = 3300$ м

Аналогичный пример:

Если гора X 3000 м, гора Y на 500 м ниже, гора Z на 200 м выше горы Y, найдите высоту Z.

Ответ: $3000 - 500 = 2500$ (Y), $2500 + 200 = 2700$ (Z) м.

Новые задания:

- Гора 6000 м, вторая гора на 800 м ниже, третья на 400 м выше второй. Найдите высоту третьей.

- Гора 4500 м, вторая гора на 700 м ниже, третья на 300 м ниже второй, пик на 600 м выше третьей. Найдите высоту пика.

Задача 7

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Ты, возможно, не вычислил сначала расстояние, а сразу пытался ответить.

Как решать:

1. Вычисли расстояние: $100 \text{ м/мин} \times 4 \text{ мин} = 400 \text{ м}$

2. Время при галопе = расстояние / скорость = $400 / 200 = 2 \text{ мин}$

Аналогичный пример:

Если бегун пробегает 600 м за 3 мин, за сколько минут он пробежит 600 м со скоростью 300 м/мин?

Ответ: $600 / 300 = 2 \text{ мин}$.

Новые задания:

- Лошадь бежит 5 мин со скоростью 120 м/мин. Сколько времени потребуется при скорости 240 м/мин?

- Бегун пробегает 800 м за 8 мин. За сколько минут он пробежит 800 м со скоростью 400 м/мин?

Задача 8

Условие:

Туристы 5 ч ехали на автобусе со скоростью 60 км/ч, а затем 4 ч плыли на катере со скоростью 18 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 372

В чём ошибка:

Ты, вероятно, не посчитал расстояния каждого этапа отдельно и не сложил.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $60 \times 5 = 300$ км

2. Расстояние на катере = $18 \times 4 = 72$ км

3. Общее расстояние = $300 + 72 = 372$ км

Аналогичный пример:

Человек ехал 3 ч со скоростью 40 км/ч, потом 2 ч со скоростью 30 км/ч. Какое расстояние он прошёл?

Ответ: $3 \times 40 + 2 \times 30 = 120 + 60 = 180$ км.

Новые задания:

- Туристы ехали 6 ч на машине со скоростью 70 км/ч, затем 3 ч на лодке со скоростью 20 км/ч. Найдите расстояние.

- Путешественник ехал 4 ч на поезде со скоростью 55 км/ч и 5 ч на автобусе со скоростью 40 км/ч. Найдите общее расстояние.

Ты отлично поработал, Захар! Продолжай в том же духе — с каждым разом будет всё легче и интереснее. Если что-то непонятно — не стесняйся задавать вопросы. Удачи и больших успехов в учёбе!

Важно:

- Внимательно читай условия задач.

- Выполняй вычисления по шагам.

- Проверяй ответы, чтобы они имели смысл.

Ты справишься!

Домашка для Арсентьев Егор Е.

Домашнее задание для Арсентьев Егор Е.

Привет, Егор! Ты молодец, что стараешься решать задачи самостоятельно. Ошибки — это часть обучения, и вместе мы разберём, где возникли сложности, чтобы ты стал увереннее в решении подобных заданий. Вперёд!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 60 см, а длина в 3 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 480

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Ты неправильно посчитал периметр прямоугольной столешницы и, соответственно, сторону квадратной столешницы. Возможно, путаница возникла при умножении или приравнивании периметров.

Как решать:

1. Найди длину прямоугольника: ширина 60 см, длина в 3 раза больше, значит $длина = 60 \times 3 = 180$ см.
2. Найди периметр прямоугольника: $(60 + 180) \times 2 = 240 \times 2 = 480$ см.
3. Периметр квадрата равен периметру прямоугольника, значит $4 \times \text{сторона квадрата} = 480$.
4. Найди сторону квадрата: $480 / 4 = 120$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 50 см, а длина в 2 раза больше. Найди сторону квадрата, если их периметры равны.

Пошагово:

- Длина = $50 \times 2 = 100$ см
- Периметр прямоугольника = $(50 + 100) \times 2 = 150 \times 2 = 300$ см
- Сторона квадрата = $300 / 4 = 75$ см

Новые задания:

- Задание 1: Ширина прямоугольника 40 см, длина в 4 раза больше. Найди сторону квадрата с таким же периметром.
 - Задание 2: Периметр прямоугольника с длиной 90 см и шириной 30 см равен чему? Найди сторону квадрата, если их периметры равны.
-

Желаю тебе успехов! Поверь в себя, и задачи будут даваться всё легче. Если что-то непонятно, всегда можешь обратиться за помощью. Ты на правильном пути!

Домашка для Атаманчук Глеб М.

Домашнее задание для Атаманчук Глеб М.

Привет, Глеб! Отлично, что ты работаешь над задачами и стараешься найти ответы. Ошибки — это часть обучения, они помогают понять, где нужно подтянуть знания. Сейчас мы разберём каждую задачу, чтобы понять, где возникли трудности, и я дам тебе новые похожие задания для закрепления.

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 22 см.

Ответ ученика: 34

Правильный ответ: 220

В чём ошибка:

Ты, скорее всего, неправильно выразил длину через ширину или не учёл формулу периметра прямоугольника.

Как решать:

1. Обозначь длину через x . По условию ширина = 22 см, а ширина в 4 раза меньше длины, значит длина = $22 \times 4 = 88$ см.
2. Периметр прямоугольника = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (88 + 22) = 2 \times 110 = 220$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 5 см, она в 3 раза меньше длины. Найди периметр.

Решение: длина = $5 \times 3 = 15$ см; периметр = $2 \times (15 + 5) = 2 \times 20 = 40$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 10 см, она в 5 раз меньше длины. Найди периметр.
 - Ширина прямоугольника 12 см, она в 2 раза меньше длины. Найди периметр.
-

Задача 2

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = 20$ см, сторона AB меньше стороны BC на 9 см и больше стороны AC на 7 см.

Ответ ученика: 85

Правильный ответ: 83

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно записал отношения между сторонами или допустил ошибку при сложении.

Как решать:

1. Пусть $BC = x$ см. Тогда $AB = x - 9$ (меньше BC на 9) и $AB = 20 + 7 = 27$ (больше AC на 7).
2. Приравниваем: $x - 9 = 27 \rightarrow x = 36$ ($BC = 36$ см), $AB = 27$ см, $AC = 20$ см.
3. Периметр $= AB + BC + AC = 27 + 36 + 20 = 83$ см.

Аналогичный пример:

Сторона треугольника AB на 5 см больше AC, а BC на 3 см меньше AB. Если $AC = 15$ см, найдите периметр.

Решение: $AB = 15 + 5 = 20$ см; $BC = 20 - 3 = 17$ см; периметр $= 15 + 20 + 17 = 52$ см.

Новые задания:

- В треугольнике $AB = 18$ см, AB на 4 см больше AC, а BC на 6 см меньше AB. Найди периметр, если $AC = 14$ см.
 - Сторона AB меньше BC на 5 см и больше AC на 3 см. Если $AC = 12$ см, а $BC = 20$ см, найдите периметр.
-

Задача 3

Условие:

Гора А имеет высоту 4100 м. Гора В на 850 м ниже горы А. Гора С на 1550 м ниже горы В. Пик D на 650 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ ученика: 2450

Правильный ответ: 2350

В чём ошибка:

Ошибка в последовательном вычислении высот — возможно, ты неправильно вычитал с каждой горы.

Как решать:

1. Высота В $= 4100 - 850 = 3250$ м.
2. Высота С $= 3250 - 1550 = 1700$ м.
3. Высота D $= 1700 + 650 = 2350$ м.

Аналогичный пример:

Гора X 5000 м, гора Y на 700 м ниже X, гора Z на 1200 м ниже Y, пик W на 400 м выше Z. Найти высоту W.

Решение: $Y = 5000 - 700 = 4300$; $Z = 4300 - 1200 = 3100$; $W = 3100 + 400 = 3500$ м.

Новые задания:

- Гора M 3200 м. Гора N на 600 м ниже M. Гора P на 900 м ниже N. Пик R на 300 м выше P. Найди высоту R.

- Гора S 4500 м, гора T на 1000 м ниже S, гора U на 800 м ниже T, пик V на 200 м выше U. Найдите высоту V.

Задача 4

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ ученика: — (не ответил)

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Ты, возможно, не посчитал расстояние или не применил формулу $\text{время} = \text{расстояние} / \text{скорость}$.

Как решать:

1. Найди расстояние: $4 \text{ мин} \times 100 \text{ м/мин} = 400 \text{ м}$.

2. Время галопом = расстояние / скорость = $400 / 200 = 2$ мин.

Аналогичный пример:

Человек идёт со скоростью 5 км/ч 3 часа. Сколько времени он потратит, если пойдёт со скоростью 10 км/ч?

Решение: расстояние = $5 \times 3 = 15$ км; время = $15 / 10 = 1,5$ часа.

Новые задания:

- Машина проехала 300 км за 5 часов. За сколько часов проедет это же расстояние со скоростью 75 км/ч?

- Велосипедист ехал 2 часа со скоростью 15 км/ч. Сколько времени он потратит, если поедет со скоростью 30 км/ч?

Задача 5

Условие:

Туристы 12 ч ехали на автобусе со скоростью 100 км/ч, а затем 10 ч плыли на катере со скоростью 45 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ ученика: — (не ответил)

Правильный ответ: 1650

В чём ошибка:

Ты, наверное, не посчитал расстояния, пройденные каждым транспортом, и не сложил их.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $12 \times 100 = 1200$ км.

2. Расстояние на катере = $10 \times 45 = 450$ км.

3. Общее расстояние = $1200 + 450 = 1650$ км.

Аналогичный пример:

Автомобиль ехал 8 часов со скоростью 80 км/ч, затем 5 часов со скоростью 60 км/ч. Найдите общий путь.

Решение: $8 \times 80 = 640$ км; $5 \times 60 = 300$ км; всего 940 км.

Новые задания:

- Поезд ехал 6 часов со скоростью 90 км/ч, затем 4 часа со скоростью 70 км/ч. Найдите общий путь.

- Самолёт летел 3 часа со скоростью 500 км/ч, затем 2 часа со скоростью 600 км/ч. Какое расстояние он пролетел?

Желаю тебе удачи, Глеб! Помни, что практика и внимательность помогут тебе стать ещё лучше. Если что-то непонятно — всегда готов помочь!

Ты справишься! 🚀

Домашка для Васильева Есения С.

Домашнее задание для Васильева Есения С.

Привет, Есений! Ты уже хорошо справляешься, осталось немного подтянуть внимательность при вычислениях. Главное — не торопиться и проверять каждое действие. Давай разберём твою ошибку и закрепим материал!

Задача 1

Условие:

В пятиугольнике МРКQR стороны МР, РК и КQ равны по 12 см, сторона QR на 1 см меньше стороны МР, а сторона MR на 2 см больше стороны РК. Найдите периметр пятиугольника МРКQR. *Ответ введите числом в сантиметрах.*

Ответ ученика: 59

Правильный ответ: 61

В чём ошибка:

Ты неправильно посчитал сумму всех сторон, не учёл корректно разницу в длинах сторон QR и MR.

Как решать:

1. Запиши известные длины: $MP = 12$ см, $PK = 12$ см, $KQ = 12$ см.
2. Найди длину QR: на 1 см меньше MP $\rightarrow 12 - 1 = 11$ см.
3. Найди длину MR: на 2 см больше PK $\rightarrow 12 + 2 = 14$ см.
4. Сложи все стороны: $12 + 12 + 12 + 11 + 14 = 61$ см.

Аналогичный пример:

В пятиугольнике ABCDE стороны AB, BC и CD равны 10 см, сторона DE на 2 см меньше AB, а сторона EA на 3 см больше BC. Найди периметр.

Решение:

- $AB = 10$ см, $BC = 10$ см, $CD = 10$ см

- $DE = 10 - 2 = 8$ см

- $EA = 10 + 3 = 13$ см

Периметр = $10 + 10 + 10 + 8 + 13 = 51$ см

Новые задания:

- Задание 1: В пятиугольнике ABCDE стороны AB, BC и CD равны 15 см, DE на 2 см меньше AB, EA на 4 см больше BC. Найди периметр.

- Задание 2: В пятиугольнике FGH IJ стороны FG, GH и HI равны 9 см, IJ на 3 см меньше FG, JF на 1 см больше GH. Найди периметр.

Желаю успехов, Есений! Ты на верном пути, продолжай стараться — всё обязательно получится!

Домашка для Васильева Надежда А.

Домашнее задание для Васильева Надежда А.

Здравствуй, Надежда! Замечательно, что вы работаете над задачами и стараетесь найти ответы. Иногда ошибки происходят из-за неправильного понимания условий или пропуска важных шагов в решении. Сегодня мы разберём ваши ошибки, чтобы вы смогли закрепить материал и почувствовать уверенность. Вперёд к новым знаниям!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 60 см, а длина в 3 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 48

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Вы неправильно нашли периметр прямоугольника или неверно связали периметры прямоугольной и квадратной столешниц.

Как решать:

1. Найдите длину прямоугольника: $60 \times 3 = 180$ см.
2. Найдите периметр прямоугольника: $(60 + 180) \times 2 = 480$ см.
3. Периметр квадрата равен $4 \times$ сторона, равен 480 см.
4. Найдите сторону квадрата: $480 / 4 = 120$ см.

Аналогичный пример:

Прямоугольник 40 см в ширину и длина в 2 раза больше. Найдите сторону квадрата, если периметры равны.

Решение:

Длина = $40 \times 2 = 80$ см

Периметр прямоугольника = $(40 + 80) \times 2 = 240$ см

Сторона квадрата = $240 / 4 = 60$ см

Новые задания:

- Прямоугольник со сторонами 25 см и в 4 раза больше другой стороной. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

- Прямоугольник 50 см в ширину, длина в 2 раза больше. Найдите сторону квадрата с равным периметром.

Задача 2

Условие:

Для приготовления блинов требуется 280 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 2 приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 440

В чём ошибка:

Не было произведено вычисление количества использованной муки и вычитание её из 1000 г.

Как решать:

1. Рассчитайте общее количество муки на 2 приготовления: $280 \times 2 = 560$ г.
2. Вычтите из начального количества: $1000 - 560 = 440$ г.

Аналогичный пример:

На приготовление пирога нужно 350 г муки. Сколько муки останется в пакете 2 кг после 3 приготовлений?

Решение:

$$350 \times 3 = 1050 \text{ г}$$

$$2000 - 1050 = 950 \text{ г}$$

Новые задания:

- Для торта требуется 150 г муки. Сколько останется в пакете 1,5 кг после 4 приготовлений?

- Для печенья нужно 200 г муки. Сколько останется в пакете 2 кг после 5 приготовлений?

Задача 3

Условие:

Гора А имеет высоту 4100 м. Гора В на 850 м ниже горы А. Гора С на 1550 м ниже горы В. Пик D на 650 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2350

В чём ошибка:

Не были последовательно вычтены и прибавлены значения для определения высоты пика D.

Как решать:

1. Высота горы B = $4100 - 850 = 3250$ м.
2. Высота горы C = $3250 - 1550 = 1700$ м.
3. Высота пика D = $1700 + 650 = 2350$ м.

Аналогичный пример:

Гора X 3000 м, гора Y на 500 м ниже X, гора Z на 400 м выше Y. Найдите высоту горы Z.

Решение:

$$Y = 3000 - 500 = 2500 \text{ м}$$

$$Z = 2500 + 400 = 2900 \text{ м}$$

Новые задания:

- Гора P 5000 м, гора Q на 1200 м ниже P, гора R на 600 м выше Q. Найдите высоту R.
 - Гора M 4500 м, гора N на 900 м ниже M, гора O на 700 м ниже N, а пик P на 800 м выше O. Найдите высоту пик P.
-

Задача 4

Условие:

Лошадь бежала рысью 12 мин со скоростью 250 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 600 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 5

В чём ошибка:

Не было найдено расстояние и не применена формула времени = расстояние / скорость.

Как решать:

1. Найдите расстояние: $250 \times 12 = 3000$ м.
2. Найдите время при скорости 600 м/мин: $3000 / 600 = 5$ мин.

Аналогичный пример:

Машина проехала 15 км со скоростью 60 км/ч. Сколько времени потребуется, чтобы проехать это же расстояние со скоростью 75 км/ч?

Решение:

$$\text{Время} = 15 / 60 = 0,25 \text{ ч} = 15 \text{ мин}$$

$$\text{Время при } 75 \text{ км/ч} = 15 / 75 = 0,2 \text{ ч} = 12 \text{ мин}$$

Новые задания:

- Велосипедист проехал 20 км со скоростью 10 км/ч. Сколько

времени потребуется при скорости 20 км/ч?
- Пешком человек прошёл 4 км за 1 час. Сколько времени потребуется, если скорость увеличить до 8 км/ч?

Задача 5

Условие:

Туристы 9 ч ехали на автобусе со скоростью 80 км/ч, а затем 8 ч плыли на катере со скоростью 35 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 1000

В чём ошибка:

Не было подсчитано расстояние для каждого участка и их суммы.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе: $9 \times 80 = 720$ км.
2. Расстояние на катере: $8 \times 35 = 280$ км.
3. Общее расстояние: $720 + 280 = 1000$ км.

Аналогичный пример:

Человек 5 часов ехал на поезде со скоростью 60 км/ч, затем 3 часа на автобусе со скоростью 40 км/ч. Найдите пройденное расстояние.

Решение:

Поезд: $5 \times 60 = 300$ км

Автобус: $3 \times 40 = 120$ км

Всего: 420 км

Новые задания:

- Автомобиль ехал 7 часов со скоростью 90 км/ч, затем 5 часов со скоростью 50 км/ч. Какое расстояние проехал автомобиль?

- Турист 4 часа плыл на лодке со скоростью 25 км/ч, затем 6 часов ехал на автобусе со скоростью 60 км/ч. Найдите общее расстояние.

Желаю вам успехов, Надежда! Помните, что ошибки — это часть пути к знаниям. Главное — разбираться, понимать и не бояться пробовать снова. Вы обязательно справитесь!

Если возникнут вопросы — обращайтесь, я всегда помогу.

Удачи и вдохновения!

Домашка для Гаврилова Милана Н.

Домашнее задание для Гаврилова Милана Н.

Привет, Милан! Молодец, что стараешься решать задачи самостоятельно. Сегодня мы разберём твою ошибку и попрактикуемся на похожих примерах, чтобы закрепить навык. Уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 80 см, а длина в 2 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 240

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Ты посчитал периметр прямоугольника как сумму всех сторон, но неправильно применил формулу к квадрату. Периметр квадрата равен 4 умножить на сторону, а не просто равен периметру прямоугольника.

Как решать:

1. Найди длину прямоугольника: $80 \text{ см} \times 2 = 160 \text{ см}$.
2. Посчитай периметр прямоугольника: $(80 + 160) \times 2 = 480 \text{ см}$.
3. Приравняй периметр квадрата к периметру прямоугольника: $4 \times \text{сторона} = 480$.
4. Найди сторону квадрата: $480 / 4 = 120 \text{ см}$.

Аналогичный пример:

Прямоугольник с шириной 50 см и длиной в 3 раза больше. Найди сторону квадрата, если периметры равны.

- Длина прямоугольника: $50 \times 3 = 150 \text{ см}$
- Периметр прямоугольника: $(50 + 150) \times 2 = 400 \text{ см}$
- Периметр квадрата: $4 \times \text{сторона} = 400$
- Сторона квадрата: $400 / 4 = 100 \text{ см}$

Новые задания:

- Прямоугольник с шириной 30 см и длиной в 4 раза больше. Найди сторону квадрата с таким же периметром.
 - Прямоугольник с длиной 90 см и шириной в 1,5 раза меньше. Найди сторону квадрата с равным периметром.
-

Если что-то осталось непонятным, не переживай — мы вместе всё разберём. Главное — практика! Продолжай в том же духе, и успех не заставит себя ждать. Удачи в решении новых задач!

Домашка для Данилова Елизавета В.

Домашнее задание для Данилова Елизавета В.

Привет, Елизавета! Ты отлично стараешься, и ошибки — это лишь шаги к успеху. Давай вместе разберём, где возникли недоразумения, и укрепим твои знания. Уверен, с новым заданием ты справишься на отлично!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 65 см, а длина в 2 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 325

Правильный ответ: 97

В чём ошибка:

Ты неправильно нашла периметр прямоугольника и не учёл, что длина в 2 раза больше ширины. Из-за этого периметр получился слишком большим, и сторона квадрата не совпала.

Как решать:

1. Найти длину прямоугольника: $65 \times 2 = 130$ см.
2. Найти периметр прямоугольника: $(65 + 130) \times 2 = 390$ см.
3. Поскольку периметры равны, сторона квадрата – это периметр, делённый на 4: $390 / 4 = 97,5$ см.
4. Ответ нужно округлить или ввести именно 97.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 30 см, длина в 3 раза больше. Найти сторону квадрата с таким же периметром.

Решение: длина = $30 \times 3 = 90$ см; периметр = $(30 + 90) \times 2 = 240$ см; сторона квадрата = $240 / 4 = 60$ см.

Новые задания:

- Прямоугольник с шириной 40 см, длина в 4 раза больше. Найди сторону квадрата с таким же периметром.
 - Прямоугольник с шириной 25 см, длина в 5 раз больше. Найди сторону квадрата, если периметры равны.
-

Задача 2

Условие:

Для приготовления блинов требуется 180 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 1 приготовления блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 820

В чём ошибка:

Ты пропустила вычитание из общего количества или не записала ответ.

Как решать:

1. Знать, что в пакете 1000 г муки.
2. Вычесть количество муки, использованное на блины: $1000 - 180 = 820$ г.
3. Ответ — 820 грамм.

Аналогичный пример:

В пакете 500 г сахара. На приготовление торта ушло 150 г. Сколько сахара осталось?

Ответ: $500 - 150 = 350$ г.

Новые задания:

- В пакете 2000 г муки, использовали 450 г. Сколько осталось?
 - В пакете 1500 г муки, на пирог ушло 620 г. Сколько осталось?
-

Задача 3

Условие:

Гора А имеет высоту 5050 м. Гора В на 1050 м ниже горы А. Гора С на 1750 м ниже горы В. Пик D на 850 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 3100

В чём ошибка:

Не посчитано поэтапное уменьшение высоты и прибавление, то есть последовательные вычитания и сложение.

Как решать:

1. Высота горы В = $5050 - 1050 = 4000$ м.
2. Высота горы С = $4000 - 1750 = 2250$ м.
3. Высота пика D = $2250 + 850 = 3100$ м.

Аналогичный пример:

Высота горы X — 3000 м. Гора Y на 500 м ниже X, гора Z на 200 м ниже Y, пик W на 100 м выше Z. Найти высоту W.

Решение: $Y = 3000 - 500 = 2500$ м; $Z = 2500 - 200 = 2300$ м; $W = 2300 + 100 = 2400$ м.

Новые задания:

- Гора M 4800 м, гора N на 1200 м ниже M, гора O на 900 м ниже N, пик P на 600 м выше O. Найди высоту P.

- Гора Q 5300 м, гора R на 1500 м ниже Q, гора S на 1300 м ниже R, пик T на 400 м выше S. Найди высоту T.

Задача 4

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Не вычислена длина пути и не использована формула $\text{время} = \text{расстояние} / \text{скорость}$.

Как решать:

1. Найти расстояние: $100 \times 4 = 400$ м.

2. Найти время при галопе: $400 / 200 = 2$ мин.

Аналогичный пример:

Бегун пробежал 5 км за 25 минут. За сколько минут он пробежит 5 км, если скорость удвоится?

Решение: $\text{время} = 25 / 2 = 12,5$ мин.

Новые задания:

- Велосипедист ехал 6 км за 12 минут. За сколько минут проедет 6 км, если скорость увеличится в 3 раза?

- Машина проехала 50 км за 1 час. За сколько минут проедет это же расстояние при скорости 100 км/ч?

Задача 5

Условие:

Туристы 2 ч ехали на автобусе со скоростью 40 км/ч, а затем 1 ч плыли на катере со скоростью 10 км/ч. Какое расстояние они

преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 90

В чём ошибка:

Не посчитано суммарное расстояние, пройденное на автобусе и катере.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $40 \times 2 = 80$ км.

2. Расстояние на катере = $10 \times 1 = 10$ км.

3. Общее расстояние = $80 + 10 = 90$ км.

Аналогичный пример:

Путешественник 3 ч ехал на поезде со скоростью 60 км/ч, а потом 2 ч ехал на автобусе со скоростью 50 км/ч. Какое расстояние он прошёл?

Решение: $60 \times 3 = 180$ км; $50 \times 2 = 100$ км; всего 280 км.

Новые задания:

- Туристы 3 ч ехали на автобусе со скоростью 50 км/ч, потом 2 ч плыли на катере со скоростью 15 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

- Машина 4 ч ехала со скоростью 70 км/ч, затем 1 ч стояла. Какое расстояние проехала машина?

Желаю тебе успехов и вдохновения, Елизавета! Повторяй шаги решения, и всё обязательно получится. Если что-то непонятно — всегда обращайся, я помогу!

Удачи! ✨

Домашка для Егорова Кристина А.

Домашнее задание для Егорова Кристина А.

Здравствуйте, Кристина!

Вы молодец, что стараетесь решать разные задачи! Сейчас мы разберём ошибки, чтобы вы поняли, где нужно быть внимательнее и как правильно подходить к решению. Главное — не бойтесь ошибок, ведь они помогают учиться. Вперёд к новым знаниям!

Задача 1

Условие:

Дачный участок прямоугольной формы требуется огородить забором. Найдите длину забора, если участок имеет размеры $A \times B$ м.

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ: Периметр прямоугольника равен $2 \times (A + B)$ метров.

В чём ошибка:

Вы не записали формулу периметра и не подсчитали итоговое число.

Как решать:

1. Вспомните, что периметр прямоугольника — это сумма всех сторон.
2. Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$.
3. Подставьте значения A и B , выполните вычисление.

Аналогичный пример:

Участок 5 м на 3 м. Периметр = $2 \times (5 + 3) = 2 \times 8 = 16$ м.

Новые задания:

- Найдите периметр прямоугольника со сторонами 7 м и 4 м.
 - Найдите периметр прямоугольника со сторонами 10 м и 6 м.
-

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна W см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ: Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (4W + W) = 10W$ см.

В чём ошибка:

Не нашли длину через ширину и не посчитали периметр.

Как решать:

1. Записать длину через ширину: $\text{длина} = 4 \times \text{ширина} = 4W$.
2. Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (4W + W) = 2 \times 5W = 10W$.
3. Подставить число ширины W и вычислить.

Аналогичный пример:

Если ширина 3 см, $\text{длина} = 4 \times 3 = 12$ см. Периметр = $2 \times (12 + 3) = 2 \times 15 = 30$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 2 см, длина в 5 раз больше. Найдите периметр.
 - Ширина 6 см, длина в 3 раза больше. Найдите периметр.
-

Задача 3

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = AC$ см, сторона AB меньше стороны BC на X см и больше стороны AC на Y см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

1. Выразите AB через BC: $AB = BC - X$.
2. Выразите AB через AC: $AB = AC + Y$.
3. Из этих равенств найдите BC и AB, затем найдите сумму сторон.

В чём ошибка:

Не записали и не использовали связи между сторонами для нахождения всех значений.

Как решать:

1. Записать уравнения для AB через BC и AC.
2. Решить уравнения для нахождения BC и AB.
3. Периметр = $AB + BC + AC$.

Аналогичный пример:

АС = 5 см, АВ на 3 см меньше ВС и на 2 см больше АС.

$AB = AC + 2 = 7$ см.

Пусть $BC = AB + 3 = 7 + 3 = 10$ см.

Периметр = $5 + 7 + 10 = 22$ см.

Новые задания:

- АС = 6 см, АВ на 2 см меньше ВС и на 1 см больше АС. Найдите периметр.

- АС = 4 см, АВ на 1 см меньше ВС и на 3 см больше АС. Найдите периметр.

Задача 4

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной А см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ: Периметр квадрата = $4 \times A$ см.

В чём ошибка:

Не вспомнили формулу периметра квадрата.

Как решать:

1. Периметр квадрата равен четырём сторонам.

2. Периметр = $4 \times$ длина стороны.

Аналогичный пример:

Сторона 5 см, периметр = $4 \times 5 = 20$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр квадрата со стороной 8 см.

- Найдите периметр квадрата со стороной 12 см.

Задача 5

Условие:

В пятиугольнике МРКQR стороны МР, РК и КQ равны по А см, сторона QР на Х см меньше стороны МР, а сторона MR на Y см больше стороны РК. Найдите периметр пятиугольника МРКQR.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

Периметр = $MP + PK + KQ + QR + MR = A + A + A + (A - X) + (A + Y) = 5A + (Y - X)$.

В чём ошибка:

Не выразили все стороны через A и не сложили правильно.

Как решать:

1. Записать длины всех сторон через A .
2. Просуммировать их.
3. Подставить значения A , X , Y и вычислить.

Аналогичный пример:

$A=6$ см, $X=1$ см, $Y=2$ см.

Периметр = $5 \times 6 + (2-1) = 30 + 1 = 31$ см.

Новые задания:

- $A=5$ см, $X=2$ см, $Y=3$ см. Найдите периметр.
 - $A=7$ см, $X=1$ см, $Y=4$ см. Найдите периметр.
-

Задача 6

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы W см, а длина в K раз больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

Периметр прямоугольника = $2 \times (W + K \times W) = 2W(1 + K)$

Периметр квадрата = $4 \times \text{сторона}$

Приравняем: $4 \times \text{сторона} = 2W(1 + K)$

Сторона = $(2W(1 + K)) / 4 = W(1 + K)/2$

В чём ошибка:

Не нашли периметр прямоугольника и не приравнивали к периметру квадрата.

Как решать:

1. Найти периметр прямоугольника.
2. Приравнять его к периметру квадрата.
3. Найти сторону квадрата.

Аналогичный пример:

Ширина 4 см, длина в 3 раза больше.

Периметр прямоугольника = $2 \times (4 + 12) = 2 \times 16 = 32$ см.

Периметр квадрата = 32 см \rightarrow сторона = $32 / 4 = 8$ см.

Новые задания:

- $W=5$ см, $K=2$. Найдите сторону квадрата.
 - $W=6$ см, $K=4$. Найдите сторону квадрата.
-

Задача 7

Условие:

Для приготовления блинов требуется X г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после N приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

Общее количество муки = 1000 г

Потрачено = $X \times N$ г

Остаток = $1000 - (X \times N)$ г

В чём ошибка:

Не вычислили, сколько муки потрачено и не вычли из начального количества.

Как решать:

1. Посчитайте общее количество муки, вычтенное на N приготовлений.
2. Вычтите из 1000 г.
3. Получите остаток.

Аналогичный пример:

$X=120$ г, $N=5$.

Потрачено = $120 \times 5 = 600$ г.

Остаток = $1000 - 600 = 400$ г.

Новые задания:

- $X=150$ г, $N=4$. Сколько останется?
 - $X=80$ г, $N=7$. Сколько останется?
-

Задача 8

Условие:

Гора А имеет высоту A м. Гора В на X м ниже горы А. Гора С на Y м ниже горы В. Пик D на Z м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

Высота В = $A - X$

Высота С = $B - Y = A - X - Y$

Высота D = $C + Z = A - X - Y + Z$

В чём ошибка:

Не учли последовательные вычитания и прибавления.

Как решать:

1. Найдите высоту B.
2. Найдите высоту C.
3. Найдите высоту D.

Аналогичный пример:

A=1000 м, X=100 м, Y=50 м, Z=30 м

B=900 м, C=850 м, D=880 м.

Новые задания:

- A=800 м, X=150 м, Y=60 м, Z=40 м. Найдите D.

- A=1200 м, X=200 м, Y=100 м, Z=50 м. Найдите D.

Задача 9

Условие:

Лошадь бежала рысью T_1 мин со скоростью V_1 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью V_2 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

Расстояние = $V_1 \times T_1$

Время при галопе = Расстояние / $V_2 = (V_1 \times T_1) / V_2$

В чём ошибка:

Не нашли расстояние и не разделили на новую скорость.

Как решать:

1. Найдите расстояние, пройденное лошадью.
2. Разделите расстояние на скорость галопа.

Аналогичный пример:

$T_1=10$ мин, $V_1=20$ м/мин, $V_2=40$ м/мин

Расстояние = 200 м

Время галопом = $200 / 40 = 5$ мин.

Новые задания:

- $T_1=12$ мин, $V_1=15$ м/мин, $V_2=30$ м/мин. Найдите время галопа.

- $T_1=8$ мин, $V_1=25$ м/мин, $V_2=50$ м/мин. Найдите время галопа.

Задача 10

Условие:

Туристы T_1 ч ехали на автобусе со скоростью V_1 км/ч, а затем T_2 ч плыли на катере со скоростью V_2 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: — (неизвестно)

Правильный ответ:

Расстояние = $(V1 \times T1) + (V2 \times T2)$

В чём ошибка:

Не посчитали расстояния, пройденные каждым видом транспорта.

Как решать:

1. Найти расстояние, пройденное автобусом.
2. Найти расстояние, пройденное катером.
3. Сложить оба расстояния.

Аналогичный пример:

$T1=2$ ч, $V1=60$ км/ч, $T2=1$ ч, $V2=40$ км/ч

Расстояние = $2 \times 60 + 1 \times 40 = 120 + 40 = 160$ км.

Новые задания:

- $T1=3$ ч, $V1=50$ км/ч, $T2=2$ ч, $V2=30$ км/ч. Найдите расстояние.
- $T1=1.5$ ч, $V1=80$ км/ч, $T2=2.5$ ч, $V2=20$ км/ч. Найдите расстояние.

Желаю тебе успехов, Кристина! Ты на верном пути, главное — внимательно читать задания и записывать все данные. С каждым решённым примером ты становишься сильнее! Удачи и новых побед! ✨

Домашка для Елкова Варвара А.

Молодец! Ошибок нет — так держать 🎉

Домашка для Емельянова Кира Е.

Домашнее задание для Емельянова Кира Е.

Привет, Кир! Ты хорошо стараешься, и ошибки — это часть процесса обучения. Сегодня мы разберём, где возникли сложности, и потренируемся вместе, чтобы в следующий раз всё получилось отлично!

Задача 1

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если AC = 25 см, сторона AB меньше стороны BC на 10 см и больше стороны AC на 8 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 54

Правильный ответ: 101

В чём ошибка:

Ты неправильно записал выражения для сторон AB и BC и, возможно, не правильно их сложил.

Как решать:

1. Пусть $AB = x$ см. Тогда $BC = x + 10$ см.
2. По условию AB на 8 см больше AC, значит $AB = 25 + 8 = 33$ см.
3. Значит $BC = 33 + 10 = 43$ см.
4. Периметр $= AB + BC + AC = 33 + 43 + 25 = 101$ см.

Аналогичный пример:

Если одна сторона равна 20 см, другая на 5 см больше, а третья на 7 см меньше первой, найдите периметр.

Решение: $20 + (20 + 5) + (20 - 7) = 20 + 25 + 13 = 58$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр треугольника, если одна сторона равна 15 см, вторая на 6 см больше первой, а третья на 4 см меньше второй.
- В треугольнике одна сторона 40 см, вторая на 12 см меньше, а третья равна первой. Найдите периметр.

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 85 см, а длина в 4 раза

больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 680

Правильный ответ: 212

В чём ошибка:

Ты, вероятно, перепутал периметр с площадью или неправильно сложил стороны.

Как решать:

1. Найди длину прямоугольника: $85 \times 4 = 340$ см.
2. Периметр прямоугольника $= 2 \times (85 + 340) = 2 \times 425 = 850$ см.
3. Периметр квадрата равен $4 \times$ сторона. Пусть сторона квадрата $= x$. Тогда $4x = 850$.
4. Найди x : $x = 850 \div 4 = 212,5$ см (округляем до 212).

Аналогичный пример:

Прямоугольник 30 см на 50 см. Периметр: $2 \times (30+50) = 160$ см.

Сторона квадрата при равном периметре: $160 \div 4 = 40$ см.

Новые задания:

- Прямоугольник 60 см шириной и длиной в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
- Длина прямоугольника 90 см, ширина 20 см. Найдите сторону квадрата с равным периметром.

Задача 3

Условие:

Для приготовления блинов требуется 250 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 2 приготовлений?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: 750

Правильный ответ: 500

В чём ошибка:

Ты вычел муку только один раз, а нужно умножить расход на количество приготовлений.

Как решать:

1. Расход муки на 2 приготовления: $250 \times 2 = 500$ г.
2. Остаток: $1000 - 500 = 500$ г.

Аналогичный пример:

Если на один пирог нужно 300 г муки, сколько муки останется в 1 кг после 3 пирогов?

$300 \times 3 = 900$ г использовано, остаток: $1000 - 900 = 100$ г.

Новые задания:

- На приготовление салата нужно 150 г сыра. Сколько сыра останется в 1 кг после 4 приготовлений?
- Для супа требуется 200 г картофеля. Сколько картофеля останется в пакете 2 кг после 5 приготовлений?

Задача 4

Условие:

Лошадь бежала рысью 12 мин со скоростью 250 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 600 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: — (нет ответа)

Правильный ответ: 5

В чём ошибка:

Ты не посчитал сначала расстояние, а затем время при новой скорости.

Как решать:

1. Найди пройденное расстояние: $250 \times 12 = 3000$ м.
2. Время при скорости 600 м/мин: $3000 \div 600 = 5$ мин.

Аналогичный пример:

Если велосипедист проехал 180 км за 6 часов, сколько времени понадобится, чтобы проехать то же расстояние со скоростью 45 км/ч?

$180 \div 45 = 4$ часа.

Новые задания:

- Машина проехала 150 км за 3 часа. Сколько времени понадобится, чтобы проехать это же расстояние со скоростью 75 км/ч?
- Пловец проплыл 800 м за 20 минут. За сколько минут он проплывёт это же расстояние, если скорость увеличится до 50 м/мин?

Ты молодец, Кир! Разбор ошибок — это шаг к успеху. Продолжай учиться с таким же усердием, и всё обязательно получится. Удачи в выполнении заданий!

Если будут вопросы — обязательно спрашивай!

Домашка для Иванов Алексей В.

Домашнее задание для Иванов Алексей В.

Привет, Алексей! Отлично, что ты работаешь над задачами. Вижу, что у тебя возникли трудности с вычислением периметров и решением задач на соотношения. Не переживай, вместе разберём ошибки и закрепим знания. Ты обязательно справишься!

Задача 1

Условие:

Дачный участок прямоугольной формы требуется огородить забором. Найдите длину забора, если участок имеет размеры $A \times B$ м.

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Периметр прямоугольника $= 2 \times (A + B)$

В чём ошибка:

Не был найден периметр, то есть длина забора. Нужно было сложить длину и ширину, а затем умножить на 2.

Как решать:

1. Найди сумму длины и ширины: $A + B$.
2. Умножь результат на 2: $2 \times (A + B)$.
3. Запиши ответ числом в метрах.

Аналогичный пример:

Если участок 10 м на 5 м, периметр $= 2 \times (10 + 5) = 2 \times 15 = 30$ м.

Новые задания:

- Найдите периметр прямоугольника со сторонами 7 м и 3 м.
 - Найдите длину забора для участка 12 м на 8 м.
-

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна W см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Длина = $4 \times \text{ширина} = 4W$

Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (4W + W) = 10W$

В чём ошибка:

Не был учтён коэффициент между длиной и шириной, из-за чего не удалось найти длину и посчитать периметр.

Как решать:

1. Вырази длину через ширину: $\text{длина} = 4 \times W$.
2. Найди периметр: $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (4W + W) = 10W$.
3. Подставь значение W и посчитай.

Аналогичный пример:

Если ширина 3 см, длина 12 см, периметр = $2 \times (12 + 3) = 2 \times 15 = 30$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 5 см, длина в 3 раза больше. Найдите периметр.
 - Найдите периметр прямоугольника, если ширина 7 см, а длина в 2 раза больше.
-

Задача 3

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = AC$ см, сторона AB меньше стороны BC на X см и больше стороны AC на Y см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Обозначим: $AC = AC$, $AB = AC + Y$, $BC = AB + X = AC + Y + X$

Периметр = $AB + BC + AC = (AC + Y) + (AC + Y + X) + AC = 3AC + 2Y + X$

В чём ошибка:

Не была найдена длина всех сторон, так как не выразили стороны через известные данные.

Как решать:

1. Вырази AB через AC и Y: $AB = AC + Y$.
2. Вырази BC через AB и X: $BC = AB + X = AC + Y + X$.
3. Сложи все стороны: $AC + AB + BC = 3AC + 2Y + X$.
4. Подставь числа и вычисли.

Аналогичный пример:

$AC = 4$ см, AB на 1 см больше AC ($AB = 5$), BC на 2 см больше AB ($BC = 7$). Периметр = $4 + 5 + 7 = 16$ см.

Новые задания:

- $AC = 6$ см, AB на 2 см больше AC , BC на 3 см больше AB .
Найдите периметр.
 - $AC = 5$ см, AB на 1 см больше AC , BC на 4 см больше AB .
Найдите периметр.
-

Задача 4

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной A см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Периметр квадрата $= 4 \times A$

В чём ошибка:

Не был использован правильный метод нахождения периметра квадрата.

Как решать:

1. Периметр квадрата равен сумме всех четырёх сторон.
2. Так как все стороны равны, периметр $= 4 \times$ длина стороны.
3. Подставь значение A и вычисли.

Аналогичный пример:

Если сторона 5 см, периметр $= 4 \times 5 = 20$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр квадрата со стороной 7 см.
 - Найдите периметр квадрата со стороной 12 см.
-

Задача 5

Условие:

В пятиугольнике $MPKQR$ стороны MP , PK и KQ равны по A см, сторона QR на X см меньше стороны MP , а сторона MR на Y см больше стороны PK . Найдите периметр пятиугольника $MPKQR$.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Пусть $MP = PK = KQ = A$

$QR = A - X$

$MR = A + Y$

Периметр $= MP + PK + KQ + QR + MR = A + A + A + (A - X) + (A + Y) = 5A + Y - X$

В чём ошибка:

Не были правильно выражены длины всех сторон и не составлена формула для периметра.

Как решать:

1. Запиши равные стороны: $MP = PK = KQ = A$.
2. Найди стороны QR и MR через A , X и Y .
3. Сложи все стороны, составь выражение для периметра.
4. Подставь данные и вычисли.

Аналогичный пример:

Если $A = 6$ см, $X = 1$ см, $Y = 2$ см, периметр $= 5 \times 6 + 2 - 1 = 30 + 1 = 31$ см.

Новые задания:

- $A = 5$ см, $X = 1$ см, $Y = 3$ см. Найдите периметр.
 - $A = 8$ см, $X = 2$ см, $Y = 1$ см. Найдите периметр.
-

Задача 6

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы W см, а длина в K раз больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Периметр прямоугольника $= 2 \times (W + K \times W) = 2W(1 + K)$

Периметр квадрата $= 4 \times \text{сторона}$

Приравняем: $4 \times \text{сторона} = 2W(1 + K)$

Сторона $= (2W(1 + K)) / 4 = W(1 + K)/2$

В чём ошибка:

Не была составлена формула для равенства периметров и не найдено выражение для стороны квадрата.

Как решать:

1. Найди периметр прямоугольника: $2 \times (W + K \times W)$.
2. Приравняй к периметру квадрата: $4 \times \text{сторона}$.
3. Реши уравнение для стороны квадрата.
4. Подставь числа и вычисли.

Аналогичный пример:

Если $W = 4$ см, $K = 3$, периметр прямоугольника $= 2 \times (4 + 12) = 32$ см.

Сторона квадрата $= 32 / 4 = 8$ см.

Новые задания:

- $W = 5$ см, $K = 2$. Найдите сторону квадрата.
- $W = 6$ см, $K = 4$. Найдите сторону квадрата.

Задача 7

Условие:

Для приготовления блинов требуется X г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после N приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Общее количество муки = 1000 г

Израсходовано = $N \times X$ г

Остаток = $1000 - N \times X$ г

В чём ошибка:

Не был произведён расчёт остатка муки после приготовления N порций.

Как решать:

1. Вычисли общий расход муки: $N \times X$.
2. Вычти расход из 1000 г.
3. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

$X = 50$ г, $N = 10$. Расход = 500 г, остаток = $1000 - 500 = 500$ г.

Новые задания:

- $X = 30$ г, $N = 15$. Сколько муки останется?

- $X = 40$ г, $N = 20$. Сколько муки останется?

Задача 8

Условие:

Гора А имеет высоту A м. Гора В на X м ниже горы А. Гора С на Y м ниже горы В. Пик D на Z м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Высота В = $A - X$

Высота С = $B - Y = A - X - Y$

Высота D = $C + Z = A - X - Y + Z$

В чём ошибка:

Не были поэтапно вычислены высоты всех гор и пика.

Как решать:

1. Вычти X из A , чтобы найти высоту В.
2. Вычти Y из В, чтобы найти высоту С.

3. Прибавь Z к C, чтобы найти высоту D.

4. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

A = 1500 м, X = 200 м, Y = 100 м, Z = 50 м

B = 1300 м, C = 1200 м, D = 1250 м.

Новые задания:

- A = 1800 м, X = 300 м, Y = 200 м, Z = 100 м. Найдите высоту D.

- A = 2000 м, X = 400 м, Y = 300 м, Z = 150 м. Найдите высоту D.

Задача 9

Условие:

Лошадь бежала рысью T1 мин со скоростью V1 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью V2 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Расстояние = $V1 \times T1$

Время при галопе = $\text{Расстояние} / V2 = (V1 \times T1) / V2$

В чём ошибка:

Не было найдено расстояние и не использовалась формула времени при другой скорости.

Как решать:

1. Найди пройденное расстояние: $V1 \times T1$.

2. Раздели расстояние на V2, чтобы найти время галопа.

3. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

T1 = 10 мин, V1 = 60 м/мин, V2 = 120 м/мин

Расстояние = 600 м

Время галопом = $600 / 120 = 5$ мин

Новые задания:

- T1 = 15 мин, V1 = 50 м/мин, V2 = 100 м/мин. Найдите время галопом.

- T1 = 20 мин, V1 = 70 м/мин, V2 = 140 м/мин. Найдите время галопом.

Задача 10

Условие:

Туристы T1 ч ехали на автобусе со скоростью V1 км/ч, а затем T2 ч плыли на катере со скоростью V2 км/ч. Какое расстояние они

преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Расстояние на автобусе = $V_1 \times T_1$

Расстояние на катере = $V_2 \times T_2$

Общее расстояние = $V_1 \times T_1 + V_2 \times T_2$

В чём ошибка:

Не были найдены расстояния для каждого этапа и не сложены для общего результата.

Как решать:

1. Вычисли расстояние на автобусе.
2. Вычисли расстояние на катере.
3. Сложи оба расстояния.
4. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

$T_1 = 2$ ч, $V_1 = 60$ км/ч, $T_2 = 3$ ч, $V_2 = 40$ км/ч

Расстояние = $60 \times 2 + 40 \times 3 = 120 + 120 = 240$ км.

Новые задания:

- $T_1 = 3$ ч, $V_1 = 50$ км/ч, $T_2 = 2$ ч, $V_2 = 30$ км/ч. Найдите расстояние.

- $T_1 = 4$ ч, $V_1 = 70$ км/ч, $T_2 = 1$ ч, $V_2 = 60$ км/ч. Найдите расстояние.

Ты молодец, что не сдаёшься и продолжаешь учиться! Повторяй алгоритмы решения, и всё будет получаться лучше и быстрее. Если что-то останется непонятным — всегда спрашивай. Удачи и хорошего настроения!

Важно:

- Внимательно записывай данные задачи.
- Следи, чтобы ответ был числом и в нужных единицах.
- Выполняй задания по шагам, проверяя результаты.

Домашка для Капитонова Кира Д.

Домашнее задание для Капитонова Кира Д.

Привет, Кир! Отлично, что ты стараешься решать задачи самостоятельно. Ошибки — это часть обучения, и мы вместе их разберём, чтобы в следующий раз у тебя всё получилось отлично. Давай разберём каждую задачу и потренируемся на похожих примерах!

Задача 1

Условие:

Гора А имеет высоту 4400 м. Гора В на 650 м ниже горы А. Гора С на 1350 м ниже горы В. Пик D на 450 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: 2960

Правильный ответ: 2850

В чём ошибка:

Ты, скорее всего, неправильно посчитал промежуточные высоты или перепутал знаки при вычитании и сложении.

Как решать:

1. Найди высоту горы В: $4400 - 650 = 3750$ м.
2. Найди высоту горы С: $3750 - 1350 = 2400$ м.
3. Найди высоту пика D: $2400 + 450 = 2850$ м.

Аналогичный пример:

Высота горы X — 3000 м. Гора Y на 400 м ниже X, гора Z на 200 м выше Y. Найди высоту Z.

Решение:

- Высота Y = $3000 - 400 = 2600$ м
- Высота Z = $2600 + 200 = 2800$ м

Новые задания:

- Гора M высотой 5200 м. Гора N на 300 м ниже M, гора O на 800 м ниже N, пик P на 600 м выше O. Найди высоту пика P.
 - Гора R высотой 3800 м. Гора S ниже R на 450 м, гора T выше S на 900 м. Найди высоту горы T.
-

Задача 2

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Ты не посчитал сначала расстояние, которое прошла лошадь, и не использовал формулу $\text{время} = \text{расстояние} / \text{скорость}$.

Как решать:

1. Найди расстояние рысью: $4 \text{ мин} \times 100 \text{ м/мин} = 400 \text{ м}$.
2. Найди время галопом: $400 \text{ м} / 200 \text{ м/мин} = 2 \text{ мин}$.

Аналогичный пример:

Человек идёт 5 км со скоростью 4 км/ч. Сколько времени займет путь, если скорость увеличится до 5 км/ч?

Решение:

- Время при 4 км/ч: $5 / 4 = 1,25 \text{ часа}$
- Время при 5 км/ч: $5 / 5 = 1 \text{ час}$

Новые задания:

- Велосипедист проехал 10 км со скоростью 20 км/ч. За сколько минут он проедет это же расстояние со скоростью 40 км/ч?
 - Машина прошла 120 км за 3 часа. Сколько времени она потратит на это же расстояние при скорости 60 км/ч?
-

Задача 3

Условие:

Туристы 5 ч ехали на автобусе со скоростью 60 км/ч, а затем 4 ч плыли на катере со скоростью 18 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 372

В чём ошибка:

Ты не посчитал отдельно расстояния, пройденные автобусом и катером, и не сложил их.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе: $5 \text{ ч} \times 60 \text{ км/ч} = 300 \text{ км}$.

2. Расстояние на катере: $4 \text{ ч} \times 18 \text{ км/ч} = 72 \text{ км}$.

3. Общее расстояние: $300 + 72 = 372 \text{ км}$.

Аналогичный пример:

Человек 3 часа ехал на поезде со скоростью 80 км/ч, а потом 2 часа ехал на автобусе со скоростью 50 км/ч. Сколько километров он проехал?

Решение:

- Поезд: $3 \times 80 = 240 \text{ км}$

- Автобус: $2 \times 50 = 100 \text{ км}$

- Всего: $240 + 100 = 340 \text{ км}$

Новые задания:

- Поезд ехал 6 ч со скоростью 70 км/ч, затем автобус 3 ч со скоростью 60 км/ч. Найди общее расстояние.

- Турист 7 ч шёл пешком со скоростью 5 км/ч, потом 2 ч ехал на велосипеде со скоростью 15 км/ч. Сколько всего километров он прошёл?

Ты молодец, что работаешь над ошибками! Продолжай в том же духе, и у тебя всё обязательно получится. Если что-то непонятно — не стесняйся спрашивать. Удачи и новых побед! 🚀

Домашка для Копеева Жанна В.

Домашнее задание для Копеева Жанна В.

Привет, Жанна! Ты молодец, что стараешься решать задачи. Иногда ошибки — это просто шаг к успеху. Давай разберём твои ошибки вместе, чтобы в следующий раз всё получалось отлично!

Задача 1

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если AC = 20 см, сторона AB меньше стороны BC на 9 см и больше стороны AC на 7 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 0

Правильный ответ: 83

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно выразила длины сторон или не сложила их правильно.

Как решать:

1. Обозначим сторону BC как x .
2. Тогда $AB = x - 9$ и $AB = AC + 7 = 20 + 7 = 27$.
3. Из равенства $AB = x - 9$ и $AB = 27$ получаем $x - 9 = 27 \rightarrow x = 36$.
4. Теперь стороны: $AB = 27$, $BC = 36$, $AC = 20$.
5. Периметр = $AB + BC + AC = 27 + 36 + 20 = 83$.

Аналогичный пример:

Если одна сторона равна 15, другая на 5 меньше третьей, а третья на 3 больше первой, найди периметр.

Решение:

Пусть третья сторона = x , тогда вторая = $x - 5$, первая = 15.

Если первая на 3 больше третьей, то $15 = x + 3 \rightarrow x = 12$.

Вторая = $12 - 5 = 7$.

Периметр = $15 + 7 + 12 = 34$.

Новые задания:

- Найди периметр треугольника, если одна сторона 18 см, другая на 4 см меньше третьей, а третья на 6 см больше первой.
- В треугольнике стороны равны 25 см, 30 см и на 5 см меньше первой. Найди периметр.

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 80 см, а длина в 2 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Ты, возможно, не вычислила периметр прямоугольника или не правильно сопоставила с квадратом.

Как решать:

1. Длина прямоугольника $= 80 \times 2 = 160$ см.
2. Периметр прямоугольника $= 2 \times (80 + 160) = 2 \times 240 = 480$ см.
3. Периметр квадрата $= 4 \times \text{сторона}$.
4. Приравняем: $4 \times \text{сторона} = 480 \rightarrow \text{сторона} = 480 / 4 = 120$ см.

Аналогичный пример:

Прямоугольник 50 см на 70 см. Найди сторону квадрата с таким же периметром.

Решение:

Периметр прямоугольника $= 2 \times (50 + 70) = 240$ см.

Сторона квадрата $= 240 / 4 = 60$ см.

Новые задания:

- Прямоугольник 30 см в ширину, длина в 3 раза больше. Найди сторону квадрата с таким же периметром.
 - Прямоугольник 90 см на 60 см. Найди сторону квадрата, периметр которого равен периметру прямоугольника.
-

Задача 3

Условие:

Для приготовления блинов требуется 200 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 1 приготовления блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 800

В чём ошибка:

Ты, возможно, не вычла из 1000 г количество использованной муки.

Как решать:

1. Всего муки: 1000 г.
2. Использовано: 200 г.
3. Остаток = $1000 - 200 = 800$ г.

Аналогичный пример:

В пакете 500 г сахара. Использовали 150 г. Сколько осталось?

Решение: $500 - 150 = 350$ г.

Новые задания:

- В пакете 2 кг муки. Использовали 700 г. Сколько осталось?
 - В пакете 1.5 кг муки. Использовали 450 г. Сколько осталось?
-

Задача 4

Условие:

Гора А имеет высоту 4600 м. Гора В на 600 м ниже горы А. Гора С на 1100 м ниже горы В. Пик D на 400 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 3300

В чём ошибка:

Возможно, ты не последовательно вычитала и прибавила нужные значения.

Как решать:

1. Высота горы В = $4600 - 600 = 4000$ м.
2. Высота горы С = $4000 - 1100 = 2900$ м.
3. Высота пика D = $2900 + 400 = 3300$ м.

Аналогичный пример:

Гора X 3500 м, гора Y на 500 м ниже X, гора Z на 300 м выше Y. Высота Z?

Решение:

$$Y = 3500 - 500 = 3000 \text{ м}$$

$$Z = 3000 + 300 = 3300 \text{ м}$$

Новые задания:

- Гора P 5200 м, гора Q на 700 м ниже P, гора R на 200 м выше Q. Высота R?
 - Гора M 4800 м, гора N на 400 м ниже M, гора O на 600 м ниже N, пик P на 500 м выше O. Высота P?
-

Задача 5

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Возможно, ты не вычислила сначала расстояние, а потом время при новой скорости.

Как решать:

1. Расстояние = скорость \times время = $100 \times 4 = 400$ м.
2. Время при скорости 200 м/мин = $400 / 200 = 2$ мин.

Аналогичный пример:

Человек идет 5 км со скоростью 5 км/ч. Сколько времени ему нужно пройти это расстояние со скоростью 10 км/ч?

Решение:

Время = $5 / 5 = 1$ час

Новое время = $5 / 10 = 0.5$ часа

Новые задания:

- Машина проехала 120 км со скоростью 60 км/ч. Сколько времени потребуется при скорости 80 км/ч?
 - Велосипедист ехал 3 часа со скоростью 15 км/ч. За сколько часов он проедет это же расстояние со скоростью 20 км/ч?
-

Задача 6

Условие:

Туристы 10 ч ехали на автобусе со скоростью 90 км/ч, а затем 9 ч плыли на катере со скоростью 40 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 1260

В чём ошибка:

Возможно, ты не вычислила расстояния каждого участка и не сложила.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $90 \times 10 = 900$ км.

2. Расстояние на катере = $40 \times 9 = 360$ км.

3. Общее расстояние = $900 + 360 = 1260$ км.

Аналогичный пример:

Человек шел 4 часа со скоростью 5 км/ч, затем 3 часа ехал на велосипеде со скоростью 12 км/ч. Какое расстояние он прошёл?

Решение:

Пешком: $4 \times 5 = 20$ км

На велосипеде: $3 \times 12 = 36$ км

Всего: $20 + 36 = 56$ км

Новые задания:

- Турист 5 ч ехал на машине со скоростью 70 км/ч, затем 6 ч плыли на лодке со скоростью 30 км/ч. Найди общее расстояние.

- Велосипедист ехал 3 ч со скоростью 20 км/ч, потом 2 ч шёл пешком со скоростью 5 км/ч. Какое расстояние он прошёл?

Жанна, продолжай в том же духе! Ошибки — это часть обучения, и с каждым разом ты станешь всё лучше и увереннее. Не бойся задавать вопросы и практиковаться. Удачи в решении новых задач!

Если что-то непонятно — пиши, помогу!

Домашка для Косарева Милана Д.

Молодец! Ошибок нет — так держать 🏆

Домашка для Костин Александр А.

Домашнее задание для Костин Александр А.

Привет, Александр! Молодец, что стараешься решать задачи по математике. Ошибки — это часть пути к успеху, главное — понять их и научиться исправлять. Давай вместе разберём твои задачи и закрепим правильные методы решения!

Задача 1

Условие:

Дачный участок прямоугольной формы требуется огородить забором. Найдите длину забора, если участок имеет размеры 28×18 м.

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: 54

Правильный ответ: 92

В чём ошибка:

Ты посчитал только сумму длины и ширины ($28 + 18 = 46$) и, возможно, перепутал с периметром. Периметр — это сумма всех сторон, а не половина.

Как решать:

1. Периметр прямоугольника равен сумме всех четырёх сторон.
2. Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$.
3. Подставь значения: $2 \times (28 + 18) = 2 \times 46 = 92$.

Аналогичный пример:

Прямоугольник со сторонами 10 м и 5 м. Периметр = $2 \times (10 + 5) = 2 \times 15 = 30$ м.

Новые задания:

- Найдите периметр прямоугольника с длиной 15 м и шириной 12 м.
 - Найдите периметр прямоугольника с длиной 40 м и шириной 22 м.
-

Задача 2

Условие:

В пятиугольнике MPKQR стороны MP, PK и KQ равны по 24 см, сторона QR на 3 см меньше стороны MP, а сторона MR на 4 см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR. Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 112

Правильный ответ: 121

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно посчитал длины сторон или не учёл уменьшение и увеличение на 3 см и 4 см.

Как решать:

1. Запиши известные стороны: $MP = 24$, $PK = 24$, $KQ = 24$.
2. Сторона $QR = MP - 3 = 24 - 3 = 21$.
3. Сторона $MR = PK + 4 = 24 + 4 = 28$.
4. Периметр $= MP + PK + KQ + QR + MR = 24 + 24 + 24 + 21 + 28 = 121$.

Аналогичный пример:

Треугольник со сторонами 10, 10 и одна сторона на 2 см меньше первой (то есть 8). Периметр $= 10 + 10 + 8 = 28$.

Новые задания:

- В пятиугольнике три стороны по 15 см, одна сторона на 5 см больше, а другая на 2 см меньше. Найдите периметр.
 - В треугольнике две стороны по 12 см, третья на 3 см меньше одной из них. Найдите периметр.
-

Задача 3

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 35 см, а длина в 3 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы? Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 175

Правильный ответ: 70

В чём ошибка:

Ты, возможно, посчитал периметр прямоугольника, а потом неправильно вычислил сторону квадрата — не разделил периметр на 4.

Как решать:

1. Найди длину прямоугольника: $35 \times 3 = 105$ см.

2. Периметр прямоугольника = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (105 + 35) = 2 \times 140 = 280$ см.
3. Периметр квадрата равен 280 см, значит, сторона квадрата = $280 / 4 = 70$ см.

Аналогичный пример:

Прямоугольник 20 см \times 10 см, периметр $2 \times (20 + 10) = 60$ см.
Квадрат с таким же периметром имеет сторону $60 / 4 = 15$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 25 см, длина в 2 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
 - Прямоугольник 40 см на 15 см. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
-

Задача 4

Условие:

Туристы 9 ч ехали на автобусе со скоростью 80 км/ч, а затем 8 ч плыли на катере со скоростью 35 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: 990

Правильный ответ: 1000

В чём ошибка:

Ты, возможно, неправильно сложил расстояния, или ошибся в вычислениях.

Как решать:

1. Найди расстояние, пройденное автобусом: $9 \times 80 = 720$ км.
2. Найди расстояние, пройденное катером: $8 \times 35 = 280$ км.
3. Общее расстояние = $720 + 280 = 1000$ км.

Аналогичный пример:

Человек идёт пешком 5 ч со скоростью 4 км/ч и потом едет на велосипеде 3 ч со скоростью 12 км/ч. Общее расстояние = $(5 \times 4) + (3 \times 12) = 20 + 36 = 56$ км.

Новые задания:

- Автобус ехал 6 ч со скоростью 70 км/ч, затем катер 5 ч со скоростью 40 км/ч. Какое расстояние?
 - Машина ехала 7 ч со скоростью 60 км/ч, потом поезд 4 ч со скоростью 90 км/ч. Найдите общее расстояние.
-

Ты уже отлично справляешься, осталось чуть-чуть подтянуть навыки вычислений и внимательности. Продолжай в том же духе — успех обязательно придёт! Если будут вопросы — всегда рад помочь.

Желаю удачи и новых побед в математике!

Домашка для Костина Анна А.

Домашнее задание для Костина Анна А.

Здравствуй, Анна! Ты молодец, что стараешься решать разные задачи. Сейчас мы разберём твои ошибки, чтобы понять, где возникли трудности, и предложим упражнения для закрепления материала. Главное — не бояться ошибаться, ведь на ошибках учимся лучше!

Задача 1

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если AC = 14 см, сторона AB меньше стороны BC на 5 см и больше стороны AC на 3 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 43

Правильный ответ: 53

В чём ошибка:

Ты, скорее всего, неправильно выразила длины сторон и не учла все условия при вычислении.

Как решать:

1. Пусть BC = x см.
2. Тогда AB = x - 5 см, а AB = AC + 3 = 14 + 3 = 17 см.
3. Из равенства AB = x - 5 и AB = 17 следует: $x - 5 = 17 \rightarrow x = 22$ см (BC).
4. Теперь найдём периметр: $AB + BC + AC = 17 + 22 + 14 = 53$ см.

Аналогичный пример:

Сторона треугольника равна 10 см, вторая сторона на 4 см меньше третьей, а третья на 2 см больше первой. Найдите периметр.

Решение:

Пусть третья сторона = x, тогда вторая = x - 4, первая = 10. Из условия третья = первая + 2 $\rightarrow x = 10 + 2 = 12$.

Проверяем вторую: $12 - 4 = 8$.

Периметр = $10 + 8 + 12 = 30$.

Новые задания:

- Сторона треугольника равна 12 см. Вторая сторона на 6 см

меньше третьей, а третья на 4 см больше первой. Найдите периметр.

- Сторона треугольника равна 9 см, вторая сторона больше первой на 5 см и меньше третьей на 3 см. Если третья сторона равна 17 см, найдите периметр.

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 65 см, а длина в 2 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 97

В чём ошибка:

Ты, возможно, не составила уравнение для периметров или забыла, что периметр квадрата равен 4 сторонам.

Как решать:

1. Длина прямоугольника = $65 \times 2 = 130$ см.
2. Периметр прямоугольника = $2 \times (65 + 130) = 2 \times 195 = 390$ см.
3. Периметр квадрата = $4 \times \text{сторона} = 390$ см.
4. Следовательно, сторона квадрата = $390 / 4 = 97.5$ см.
(Ответ округлён до 97 см)

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 40 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата, если периметры равны.

Решение:

Длина = $40 \times 3 = 120$ см

Периметр = $2 \times (40 + 120) = 2 \times 160 = 320$ см

Сторона квадрата = $320 / 4 = 80$ см

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 50 см, длина в 1,5 раза больше.

Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

- Ширина прямоугольника 30 см, длина в 4 раза больше. Найдите сторону квадрата, если периметры равны.

Задача 3

Условие:

Для приготовления блинов требуется 200 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 1 приготовления

блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 800

В чём ошибка:

Не выполнила вычитание из общего количества муки.

Как решать:

1. Всего муки в пакете: 1000 г.
2. Использовано на блины: 200 г.
3. Остаток муки = $1000 - 200 = 800$ г.

Аналогичный пример:

В банке 500 г сахара. На пирог ушло 150 г. Сколько сахара осталось?

Решение: $500 - 150 = 350$ г.

Новые задания:

- В мешке 2000 г муки, на пирог ушло 350 г. Сколько муки осталось?
 - В коробке 1500 г сахара, использовали 480 г. Сколько осталось?
-

Задача 4

Условие:

Гора А имеет высоту 5000 м. Гора В на 1000 м ниже горы А. Гора С на 1500 м ниже горы В. Пик D на 800 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 3300

В чём ошибка:

Не выполнила поочерёдные вычитания и сложение высот.

Как решать:

1. Высота горы В = $5000 - 1000 = 4000$ м.
2. Высота горы С = $4000 - 1500 = 2500$ м.
3. Высота пика D = $2500 + 800 = 3300$ м.

Аналогичный пример:

Гора X — 3000 м. Гора Y на 500 м ниже X. Гора Z на 200 м выше Y. Найдите высоту Z.

Решение: $Y = 3000 - 500 = 2500$ м; $Z = 2500 + 200 = 2700$ м.

Новые задания:

- Гора M — 6000 м, гора N на 1200 м ниже M, гора O на 900 м ниже N, пик P на 700 м выше O. Найдите высоту P.

- Высота горы Q 4500 м, гора R на 1300 м ниже Q, пик S на 400 м выше R. Найдите высоту S.

Задача 5

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Не вычислила сначала расстояние, а затем время по новой скорости.

Как решать:

1. Найти расстояние: $4 \text{ мин} \times 100 \text{ м/мин} = 400 \text{ м}$.
2. Время при галопе: $400 \text{ м} / 200 \text{ м/мин} = 2 \text{ мин}$.

Аналогичный пример:

Человек идёт 5 км со скоростью 1 км/ч. Сколько времени займёт путь со скоростью 5 км/ч?

Решение: $\text{Время} = 5 \text{ км} / 5 \text{ км/ч} = 1 \text{ ч}$.

Новые задания:

- Машина проезжает 300 км за 5 часов. С какой скоростью она проедет тот же путь за 3 часа?
 - Велосипедист едет 10 км за 30 минут. Сколько времени он потратит, если скорость увеличится в 2 раза?
-

Задача 6

Условие:

Туристы 10 ч ехали на автобусе со скоростью 90 км/ч, а затем 9 ч плыли на катере со скоростью 40 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 1260

В чём ошибка:

Не посчитала расстояние отдельно для каждого этапа и не сложила.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе: $10 \text{ ч} \times 90 \text{ км/ч} = 900 \text{ км}$.
2. Расстояние на катере: $9 \text{ ч} \times 40 \text{ км/ч} = 360 \text{ км}$.
3. Общее расстояние = $900 + 360 = 1260 \text{ км}$.

Аналогичный пример:

Человек идёт 3 часа со скоростью 5 км/ч, потом бежит 2 часа со скоростью 10 км/ч. Какое расстояние он прошёл?

Решение: $3 \times 5 = 15 \text{ км}$, $2 \times 10 = 20 \text{ км}$, всего 35 км.

Новые задания:

- Туристы ехали 8 часов на поезде со скоростью 70 км/ч, потом 6 часов на лодке со скоростью 30 км/ч. Какое расстояние они прошли?
 - Мотоциклист ехал 5 часов со скоростью 60 км/ч, потом 3 часа со скоростью 80 км/ч. Найдите пройденное расстояние.
-

Ты уже отлично справляешься! Продолжай учиться, и всё станет ещё яснее. Если что-то непонятно — всегда спрашивай. Удачи и успехов в дальнейшем обучении!

Важно:

- Внимательно читай условие и выписывай данные.
- Составляй выражения и уравнения по условию.
- Проверь вычисления и ответы.

Ты справишься!

Домашка для Кристина

Домашнее задание для Кристина

Привет, Кристина! Ты молодец, что стараешься решать задачи. Иногда ошибки случаются — это нормально. Главное — понять, где именно и почему, чтобы стать сильнее в математике. Давай разберём твои ошибки и потренируемся на похожих примерах!

Задача 1

Условие:

Дачный участок прямоугольной формы требуется огородить забором. Найдите длину забора, если участок имеет размеры $\{A\} \times \{B\}$ м.

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Периметр = $2 \times (A + B)$

В чём ошибка:

Ты не записал или не вычислил периметр прямоугольника. Для нахождения длины забора нужно найти периметр, а не просто сумму сторон.

Как решать:

1. Сложи длину и ширину: $A + B$
2. Умножь результат на 2, чтобы получить периметр: $2 \times (A + B)$

Аналогичный пример:

Если участок 5 м на 7 м, периметр = $2 \times (5 + 7) = 2 \times 12 = 24$ м.

Новые задания:

- Найди периметр прямоугольника со сторонами 8 м и 3 м.
 - Найди периметр прямоугольника со сторонами 10 м и 15 м.
-

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна $\{W\}$ см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Периметр = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$, где
длина = $4 \times \text{ширина}$

В чём ошибка:

Ты не применил зависимость между длиной и шириной, чтобы найти длину, и не вычислил периметр.

Как решать:

1. Найди длину: $\text{длина} = 4 \times \text{ширина}$
2. Найди периметр: $2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$

Аналогичный пример:

Если ширина 3 см, $\text{длина} = 4 \times 3 = 12$ см, периметр = $2 \times (12 + 3) = 2 \times 15 = 30$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 5 см, длина в 4 раза больше. Найди периметр.
 - Ширина 2 см, длина в 4 раза больше. Найди периметр.
-

Задача 3

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = \{AC\}$ см, сторона AB меньше стороны BC на $\{X\}$ см и больше стороны AC на $\{Y\}$ см.
Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Зная AC, можно выразить AB и BC через AC и данные разности, затем найти сумму всех сторон.

В чём ошибка:

Не составлено выражение для всех сторон и не вычислен периметр.

Как решать:

1. Пусть $AC = \text{заданное число}$.
2. Найди $AB = AC + Y$
3. Найди $BC = AB + X$ (так как AB меньше BC на X)
4. Периметр = $AC + AB + BC$

Аналогичный пример:

$AC = 4$ см, AB на 1 см больше AC $\rightarrow AB = 5$ см, AB на 2 см меньше BC $\rightarrow BC = 7$ см. Периметр = $4 + 5 + 7 = 16$ см.

Новые задания:

- $AC = 6$ см, AB на 2 см больше AC, AB на 3 см меньше BC. Найди периметр.
 - $AC = 5$ см, AB на 1 см больше AC, AB на 2 см меньше BC. Найди периметр.
-

Задача 4

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной $\{A\}$ см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Периметр квадрата = $4 \times \text{сторона}$

В чём ошибка:

Не применена формула периметра квадрата.

Как решать:

1. Узнай длину стороны.
2. Умножь на 4.

Аналогичный пример:

Сторона 7 см, периметр = $4 \times 7 = 28$ см.

Новые задания:

- Найди периметр квадрата со стороной 9 см.
 - Найди периметр квадрата со стороной 12 см.
-

Задача 5

Условие:

В пятиугольнике MPKQR стороны MP, PK и KQ равны по $\{A\}$ см, сторона QR на $\{X\}$ см меньше стороны MP, а сторона MR на $\{Y\}$ см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Сумма всех пяти сторон с учётом разностей.

В чём ошибка:

Не учтены изменения длин сторон QR и MR относительно равных сторон.

Как решать:

1. Запиши равные стороны: $MP = PK = KQ = A$
2. $QR = MP - X = A - X$
3. $MR = PK + Y = A + Y$
4. Периметр = $MP + PK + KQ + QR + MR = A + A + A + (A - X) + (A + Y) = 5A + (Y - X)$

Аналогичный пример:

Если $A=4$ см, $X=1$ см, $Y=2$ см, периметр = $5 \times 4 + (2 - 1) = 20 + 1 = 21$ см.

Новые задания:

- $A=5$ см, $X=2$ см, $Y=3$ см. Найди периметр.
 - $A=6$ см, $X=1$ см, $Y=4$ см. Найди периметр.
-

Задача 6

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы $\{W\}$ см, а длина в $\{K\}$ раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Периметр прямоугольника = $2 \times (W + K \times W) = 2W(1 + K)$

Периметр квадрата = $4 \times \text{сторона}$

Равенство: $4 \times \text{сторона} = 2W(1 + K) \rightarrow \text{сторона} = W(1 + K) / 2$

В чём ошибка:

Не записано уравнение и не решена пропорция.

Как решать:

1. Найди периметр прямоугольника.
2. Приравняй к периметру квадрата.
3. Найди сторону квадрата.

Аналогичный пример:

$W=4$ см, $K=3 \rightarrow$ периметр прямоугольника = $2 \times 4 \times (1+3) = 2 \times 4 \times 4 = 32$ см

Периметр квадрата = 32 см \rightarrow сторона = $32/4 = 8$ см

Новые задания:

- $W=5$ см, $K=2$. Найди сторону квадрата.
 - $W=3$ см, $K=4$. Найди сторону квадрата.
-

Задача 7

Условие:

Для приготовления блинов требуется $\{X\}$ г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после $\{N\}$ приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ: Остаток муки = $1000 - X \times N$

В чём ошибка:

Не вычтено количество использованной муки.

Как решать:

1. Вычисли общее количество использованной муки: $X \times N$
2. Вычти из 1000 г.

Аналогичный пример:

$X=200$ г, $N=3 \rightarrow$ использовано 600 г, осталось 400 г.

Новые задания:

- $X=150$ г, $N=4$. Сколько осталось?
 - $X=250$ г, $N=2$. Сколько осталось?
-

Задача 8

Условие:

Гора А имеет высоту $\{A\}$ м. Гора В на $\{X\}$ м ниже горы А. Гора С на $\{Y\}$ м ниже горы В. Пик D на $\{Z\}$ м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Высота В = $A - X$

Высота С = $B - Y = A - X - Y$

Высота D = $C + Z = A - X - Y + Z$

В чём ошибка:

Не учтена последовательность высот и знаки при вычитании/сложении.

Как решать:

1. Найди высоту В.
2. Найди высоту С.
3. Найди высоту D.

Аналогичный пример:

$A=1000$ м, $X=100$ м, $Y=150$ м, $Z=50$ м

$B=900$ м, $C=750$ м, $D=800$ м.

Новые задания:

- $A=1200$ м, $X=200$ м, $Y=300$ м, $Z=100$ м. Найди высоту D.
 - $A=1500$ м, $X=400$ м, $Y=500$ м, $Z=200$ м. Найди высоту D.
-

Задача 9

Условие:

Лошадь бежала рысью $\{T1\}$ мин со скоростью $\{V1\}$ м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью $\{V2\}$ м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Расстояние = скорость × время = $V_1 \times T_1$

Время при галопе = расстояние / $V_2 = (V_1 \times T_1) / V_2$

В чём ошибка:

Не вычислено расстояние и не найдено новое время.

Как решать:

1. Найди расстояние.

2. Раздели расстояние на скорость галопа.

Аналогичный пример:

$T_1=10$ мин, $V_1=50$ м/мин, $V_2=100$ м/мин

Расстояние = 500 м

Время галопом = $500 / 100 = 5$ мин.

Новые задания:

- $T_1=12$ мин, $V_1=40$ м/мин, $V_2=80$ м/мин. Найди время галопом.

- $T_1=15$ мин, $V_1=30$ м/мин, $V_2=60$ м/мин. Найди время галопом.

Задача 10

Условие:

Туристы { T_1 } ч ехали на автобусе со скоростью { V_1 } км/ч, а затем { T_2 } ч плыли на катере со скоростью { V_2 } км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: — (не введено)

Правильный ответ:

Расстояние = скорость × время для каждого участка, затем сложить:

$$S = V_1 \times T_1 + V_2 \times T_2$$

В чём ошибка:

Не вычислены расстояния каждого отрезка и не посчитана сумма.

Как решать:

1. Найди расстояние на автобусе: $V_1 \times T_1$

2. Найди расстояние на катере: $V_2 \times T_2$

3. Сложи.

Аналогичный пример:

$T_1=2$ ч, $V_1=60$ км/ч; $T_2=3$ ч, $V_2=40$ км/ч

$$S = 60 \times 2 + 40 \times 3 = 120 + 120 = 240 \text{ км.}$$

Новые задания:

- $T_1=3$ ч, $V_1=50$ км/ч; $T_2=4$ ч, $V_2=30$ км/ч. Найди расстояние.

- $T_1=1.5$ ч, $V_1=80$ км/ч; $T_2=2.5$ ч, $V_2=60$ км/ч. Найди расстояние.

Ты справишься! Главное — внимательно читать условие, записывать формулы и делать вычисления шаг за шагом. Если что-то непонятно — всегда спрашивай. Удачи в решении задач, и помни: каждый правильный ответ — это твой маленький успех!

Если хочешь, могу помочь с проверкой новых решений!

Домашка для Можаяв Михаил Ю.

Домашнее задание для Можаяв Михаил Ю.

Привет, Михаил! Ты уже хорошо начал разбираться с задачами на пропорции и скорость, осталось немного подправить логику решения и внимательность при подсчётах. Давай разберём твои ошибки и потренируемся вместе!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 18 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 72

Правильный ответ: 180

В чём ошибка:

Ты неправильно определил длину прямоугольника и, соответственно, периметр. Если ширина в 4 раза меньше длины, то длина — это ширина, умноженная на 4, а не наоборот.

Как решать:

1. Найти длину: $\text{длина} = \text{ширина} \times 4 = 18 \times 4 = 72 \text{ см.}$
2. Периметр прямоугольника $= 2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (72 + 18) = 2 \times 90 = 180 \text{ см.}$

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 10 см, а длина в 3 раза больше. Найдите периметр.

Решение: $\text{длина} = 10 \times 3 = 30 \text{ см}$

Периметр $= 2 \times (30 + 10) = 2 \times 40 = 80 \text{ см.}$

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 12 см, длина в 5 раз больше. Найдите периметр.
 - Ширина прямоугольника 15 см, длина в 2 раза больше. Найдите периметр.
-

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 85 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 340

Правильный ответ: 212

В чём ошибка:

Ты посчитал периметр прямоугольника, но неправильно определил сторону квадрата. Здесь нужно приравнять периметры и найти сторону квадрата, а не просто вывести периметр.

Как решать:

1. Найти длину прямоугольника: $\text{длина} = 85 \times 4 = 340 \text{ см.}$
2. Периметр прямоугольника $= 2 \times (85 + 340) = 2 \times 425 = 850 \text{ см.}$
3. Периметр квадрата $= 4 \times \text{сторона}$. Приравниваем: $4 \times \text{сторона} = 850$
4. Сторона квадрата $= 850 / 4 = 212.5 \text{ см}$ (ответ 212 округляем по условию).

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 20 см, длина в 3 раза больше. Периметр квадрата равен периметру прямоугольника. Найдите сторону квадрата.

Решение: $\text{длина} = 20 \times 3 = 60 \text{ см}$

Периметр прямоугольника $= 2 \times (20 + 60) = 160 \text{ см}$

Сторона квадрата $= 160 / 4 = 40 \text{ см.}$

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 50 см, длина в 2 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
 - Ширина прямоугольника 30 см, длина в 5 раз больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
-

Задача 3

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: 140

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Ты перепутал время и расстояние либо неправильно разделил расстояние на новую скорость.

Как решать:

1. Найти расстояние, которое пробежала лошадь: расстояние = скорость \times время = $100 \times 4 = 400$ м.
2. Время при новой скорости = расстояние / скорость = $400 / 200 = 2$ минуты.

Аналогичный пример:

Человек прошёл 3 км со скоростью 5 км/ч. За сколько часов он пройдёт это же расстояние со скоростью 10 км/ч?

Решение: время = $3 / 10 = 0.3$ часа.

Новые задания:

- Велосипедист ехал 6 км со скоростью 12 км/ч. Сколько времени потребуется, чтобы проехать то же расстояние со скоростью 24 км/ч?
- Машина проехала 150 км со скоростью 50 км/ч. Сколько времени потребуется проехать этот путь со скоростью 75 км/ч?

Миша, главное — внимательно читать условие и проверять, что именно нужно найти. Ты уже хорошо справляешься с пониманием задач, осталось немного потренироваться на подобных примерах. Уверен, что с практикой всё будет получаться отлично!

Желаю успехов и терпения в учёбе! Ты молодец!

Домашка для Павлов Артем А.

Домашнее задание для Павлов Артем А.

Привет, Артем! Отлично, что ты стараешься решать задачи. Иногда ошибки случаются, и это нормально — главное учиться на них и двигаться дальше. Сейчас мы вместе разберём твои ошибки и закрепим материал. Уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 32 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 40

Правильный ответ: 320

В чём ошибка:

Ты неправильно понял соотношение между длиной и шириной и не правильно посчитал периметр.

Как решать:

1. Пусть длина прямоугольника = L , ширина = W . По условию: ширина в 4 раза меньше длины, значит, $L = 4 \times W$.
2. Из условия ширина $W = 32$ см, тогда длина $L = 4 \times 32 = 128$ см.
3. Периметр прямоугольника $P = 2 \times (L + W) = 2 \times (128 + 32) = 2 \times 160 = 320$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 10 см, а длина в 3 раза больше. Найдите периметр.

Длина = $3 \times 10 = 30$ см

Периметр = $2 \times (30 + 10) = 2 \times 40 = 80$ см

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 15 см, длина в 5 раз больше. Найдите периметр.
 - Ширина прямоугольника 9 см, длина в 2 раза больше. Найдите периметр.
-

Задача 2

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = 22$ см, сторона AB меньше стороны BC на 7 см и больше стороны AC на 5 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не было)

Правильный ответ: 83

В чём ошибка:

Не составлено правильное соотношение между сторонами и не найдено их значения.

Как решать:

1. Пусть $BC = x$ см. Тогда $AB = x - 7$ см.
2. По условию AB больше AC на 5 см, то есть $AB = AC + 5 = 22 + 5 = 27$ см.
3. Приравняем: $x - 7 = 27 \rightarrow x = 34$ см (BC).
4. Стороны: $AB = 27$ см, $BC = 34$ см, $AC = 22$ см.
5. Периметр $P = AB + BC + AC = 27 + 34 + 22 = 83$ см.

Аналогичный пример:

Сторона треугольника AB на 3 см больше AC, а BC на 2 см меньше AB. Если $AC = 10$ см, найдите периметр.

$$AB = 10 + 3 = 13 \text{ см}$$

$$BC = 13 - 2 = 11 \text{ см}$$

$$\text{Периметр} = 10 + 13 + 11 = 34 \text{ см}$$

Новые задания:

- Сторона треугольника AB на 4 см меньше BC и на 6 см больше AC. Если $AC = 15$ см, найдите периметр.
 - Сторона BC на 5 см больше AB, а AB на 2 см больше AC. Если $AC = 12$ см, найдите периметр.
-

Задача 3

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 70 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: — (не было)

Правильный ответ: 175

В чём ошибка:

Не составлено уравнение для равенства периметров и не решена задача.

Как решать:

1. Длина прямоугольника = $4 \times 70 = 280$ см.
2. Периметр прямоугольника = $2 \times (70 + 280) = 2 \times 350 = 700$ см.
3. Периметр квадрата равен $4 \times \text{сторона квадрата} = 700$ см.
4. Сторона квадрата = $700 / 4 = 175$ см.

Аналогичный пример:

Прямоугольник со сторонами 20 см и 60 см. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Периметр прямоугольника = $2 \times (20 + 60) = 160$ см

Сторона квадрата = $160 / 4 = 40$ см

Новые задания:

- Ширина прямоугольной столешницы 50 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
- Прямоугольник со сторонами 40 см и 90 см. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Ты уже хорошо справляешься! Главное — внимательно читать условие и записывать соотношения между величинами. Повторяй решение примеров и пробуй новые задачи. Удачи и верь в свои силы!

Если что — всегда обращайся за помощью!

Домашка для Павлова Виктория Сергеевна

Домашнее задание для Павлова Виктория Сергеевна

Здравствуй, Виктория! Отлично, что вы работаете над задачами с геометрией. Ошибки — это часть обучения, и вместе мы разберём их, чтобы у вас всё получилось. Давайте разберём каждую задачу и потренируемся на похожих примерах.

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 28 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 112

Правильный ответ: 280

В чём ошибка:

Вы неправильно нашли длину прямоугольника. Если ширина в 4 раза меньше длины, значит длина в 4 раза больше ширины, а не равна ширине. Из-за этого периметр получился меньше.

Как решать:

1. Найдите длину: $\text{длина} = \text{ширина} \times 4 = 28 \times 4 = 112 \text{ см.}$
2. Найдите периметр: $\text{периметр} = 2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (112 + 28) = 2 \times 140 = 280 \text{ см.}$

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 10 см и она в 3 раза меньше длины. Найдите периметр.

Решение: $\text{длина} = 10 \times 3 = 30 \text{ см.}$ $\text{Периметр} = 2 \times (30 + 10) = 2 \times 40 = 80 \text{ см.}$

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 15 см, она в 5 раз меньше длины. Найдите периметр.
- Длина прямоугольника 24 см, а ширина в 6 раз меньше длины. Найдите периметр.

Задача 2

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 70 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 70

Правильный ответ: 175

В чём ошибка:

Вы не посчитали периметр прямоугольника и не использовали его для нахождения стороны квадрата. Периметр квадрата равен $4 \times \text{сторона}$, а периметр прямоугольника — $2 \times (\text{длина} + \text{ширина})$.

Как решать:

1. Найдите длину прямоугольника: $70 \times 4 = 280$ см.
2. Найдите периметр прямоугольника: $2 \times (280 + 70) = 2 \times 350 = 700$ см.
3. Периметр квадрата равен 700 см. Тогда сторона квадрата = $700 / 4 = 175$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 50 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Решение: длина = $50 \times 3 = 150$ см. Периметр прямоугольника = $2 \times (150 + 50) = 2 \times 200 = 400$ см. Сторона квадрата = $400 / 4 = 100$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 40 см, длина в 5 раз больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
- Длина прямоугольника 90 см, ширина в 2 раза меньше длины. Найдите сторону квадрата, если их периметры равны.

Вы очень хорошо стараетесь! Продолжайте решать задачи, внимательно разбирайте условия и шаги решения. Уверена, что с практикой всё станет намного проще. Удачи вам и вдохновения в учёбе!

Домашка для Сивова Юлия Е.

Молодец! Ошибок нет — так держать 🏆

Домашка для Ситухин Данила С.

Домашнее задание для Ситухин Данила С.

Привет, Данила! Отлично, что ты пытаешься решать задачи и работать с периметрами фигур. Ошибки — это часть обучения, и мы вместе их разберём, чтобы в следующий раз всё было чётко и правильно. Давай разберём твою задачу и потренируемся на похожих примерах!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 55 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 137.5

Правильный ответ: 137

В чём ошибка:

Ты получил правильную идею, но результат немного округлил неправильно. Периметр должен быть целым числом, и ответ нужно давать именно числом без десятичных дробей. При вычислениях нужно внимательно относиться к округлению.

Как решать:

1. Найти длину прямоугольной столешницы: $55 \times 4 = 220$ см.
2. Вычислить периметр прямоугольника: $(55 + 220) \times 2 = 550$ см.
3. Периметр квадрата равен $4 \times$ сторона, значит сторона $= 550 / 4 = 137.5$ см.
4. Ответ нужно округлить до целого числа — 137 см (потому что в задаче требуется ответ в сантиметрах целым числом).

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 30 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата, если периметры равны.

Пошаговое решение:

- Длина $= 30 \times 3 = 90$ см
- Периметр прямоугольника $= (30 + 90) \times 2 = 240$ см
- Сторона квадрата $= 240 / 4 = 60$ см

Ответ: 60

Новые задания:

- Ширина прямоугольного стола 40 см, длина в 5 раз больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
 - Ширина прямоугольника 25 см, длина в 6 раз больше. Чему равна сторона квадрата при равенстве периметров?
-

Желаю тебе удачи! Помни, что внимательность и аккуратность в вычислениях — залог успеха. Если что-то будет непонятно, всегда можешь обратиться за помощью. Ты молодец, продолжай в том же духе!

Домашка для Смирнова Саша

Молодец! Ошибок нет — так держать 🏆

Домашка для Терентьев Максим А.

Домашнее задание для Терентьев Максим А.

Привет, Максим! Ты проделал большую работу, но в некоторых задачах допущены ошибки, которые можно исправить, если внимательно разобраться с условием и формулами. Давай вместе разберёмся, где были сложности, и потренируемся на похожих примерах. Это поможет тебе лучше понять материал и уверенно решать задачи в будущем!

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 22 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 264

Правильный ответ: 220

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно вычислил длину прямоугольника или неверно посчитал периметр.

Как решать:

1. Найди длину: если ширина в 4 раза меньше длины, то $\text{длина} = \text{ширина} \times 4 = 22 \times 4 = 88 \text{ см}$.
2. Периметр прямоугольника $= 2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (88 + 22) = 2 \times 110 = 220 \text{ см}$.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника — 5 см, она в 3 раза меньше длины.

Найдите периметр.

$\text{Длина} = 5 \times 3 = 15 \text{ см}$

$\text{Периметр} = 2 \times (15 + 5) = 2 \times 20 = 40 \text{ см}$

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 10 см, она в 5 раз меньше длины. Найдите периметр.
 - Ширина прямоугольника 7 см, она в 2 раза меньше длины. Найдите периметр.
-

Задача 2

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если AC = 21 см, сторона AB меньше стороны BC на 6 см и больше стороны AC на 4 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 77

В чём ошибка:

Ты не записал длины всех сторон, а это важно для нахождения периметра.

Как решать:

1. Пусть BC = x см. Тогда AB = x - 6 см.
2. Также AB = AC + 4 = 21 + 4 = 25 см.
3. Значит, $x - 6 = 25 \rightarrow x = 31$ (BC = 31 см).
4. Периметр = AB + BC + AC = 25 + 31 + 21 = 77 см.

Аналогичный пример:

Сторона AB = 10 см, сторона BC на 5 см больше AB, а сторона AC на 3 см меньше AB. Найдите периметр.

$$BC = 10 + 5 = 15 \text{ см}$$

$$AC = 10 - 3 = 7 \text{ см}$$

$$\text{Периметр} = 10 + 15 + 7 = 32 \text{ см}$$

Новые задания:

- В треугольнике длина стороны AB на 3 см больше стороны BC, а сторона AC равна 18 см. Если AB на 5 см меньше AC, найдите периметр.

- В треугольнике стороны AB и BC равны, а сторона AC на 6 см меньше AB. Если AC = 14 см, найдите периметр.

Задача 3

Условие:

Вычислите периметр квадрата со стороной 3 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 12

В чём ошибка:

Ты, возможно, забыл, что периметр квадрата равен четырём сторонам.

Как решать:

1. Периметр квадрата = 4 × длина стороны = 4 × 3 = 12 см.

Аналогичный пример:

Сторона квадрата 5 см. Периметр = $4 \times 5 = 20$ см.

Новые задания:

- Найдите периметр квадрата со стороной 7 см.
 - Найдите периметр квадрата со стороной 1,5 см.
-

Задача 4

Условие:

В пятиугольнике MPKQR стороны MP, PK и KQ равны по 20 см, сторона QR на 6 см меньше стороны MP, а сторона MR на 7 см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR.
Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 101

В чём ошибка:

Ты не сложил все стороны правильно, не учёл разницу в длинах.

Как решать:

1. $MP = PK = KQ = 20$ см
2. $QR = MP - 6 = 20 - 6 = 14$ см
3. $MR = PK + 7 = 20 + 7 = 27$ см
4. Периметр = $20 + 20 + 20 + 14 + 27 = 101$ см

Аналогичный пример:

В пятиугольнике стороны 15, 15, 15, на 4 меньше первой, и на 3 больше второй. Найдите периметр.

Стороны: 15, 15, 15, $15 - 4 = 11$, $15 + 3 = 18$

Периметр = $15 + 15 + 15 + 11 + 18 = 74$ см

Новые задания:

- В пятиугольнике три стороны по 10 см, четвёртая на 3 см меньше, пятая на 5 см больше. Найдите периметр.
 - В пятиугольнике стороны равны 12, 12, 12, одна на 8 меньше, другая на 2 больше. Найдите периметр.
-

Задача 5

Условие:

Гора А имеет высоту 4600 м. Гора В на 600 м ниже горы А. Гора С на 1100 м ниже горы В. Пик D на 400 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 3300

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно вычитал или сложил высоты.

Как решать:

1. Высота B = $4600 - 600 = 4000$ м
2. Высота C = $4000 - 1100 = 2900$ м
3. Высота D = $2900 + 400 = 3300$ м

Аналогичный пример:

Высота горы 3800 м, вторая гора на 500 м ниже, третья — на 300 м выше второй. Найдите высоту третьей.

Вторая гора = $3800 - 500 = 3300$ м

Третья гора = $3300 + 300 = 3600$ м

Новые задания:

- Гора X 5200 м, гора Y на 700 м ниже, гора Z на 200 м выше Y.

Найдите высоту Z.

- Гора M 4500 м, гора N на 800 м ниже, гора P на 600 м выше N.

Найдите высоту P.

Задача 6

Условие:

Лошадь бежала рысью 12 мин со скоростью 250 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 600 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 5

В чём ошибка:

Ты, возможно, не вычислил расстояние или не применил формулу времени.

Как решать:

1. Найди расстояние: $250 \times 12 = 3000$ м
2. Время при галопе = расстояние / скорость = $3000 / 600 = 5$ мин

Аналогичный пример:

Машина проехала 180 км со скоростью 60 км/ч. Сколько времени займет поездка со скоростью 90 км/ч?

Время = $180 / 90 = 2$ часа

Новые задания:

- Велосипедист проехал 15 км со скоростью 5 км/ч. За сколько минут он проедет это же расстояние со скоростью 10 км/ч?

- Пешком прошли 4 км за 1 час. Сколько времени займет тот же путь со скоростью 2 км/ч?

Задача 7

Условие:

Туристы 15 ч ехали на автобусе со скоростью 120 км/ч, а затем 15 ч плыли на катере со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2700

В чём ошибка:

Ты, возможно, не сложил расстояния, пройденные разными видами транспорта.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $120 \times 15 = 1800$ км
2. Расстояние на катере = $60 \times 15 = 900$ км
3. Общее расстояние = $1800 + 900 = 2700$ км

Аналогичный пример:

Человек 4 ч ехал на поезде со скоростью 80 км/ч, потом 3 ч на машине со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние он проехал?

Поезд: $80 \times 4 = 320$ км

Машина: $60 \times 3 = 180$ км

Общее: $320 + 180 = 500$ км

Новые задания:

- Туристы 10 ч ехали на автобусе со скоростью 100 км/ч, потом 8 ч плыли на катере со скоростью 50 км/ч. Найдите общее расстояние.

- Машина ехала 5 ч со скоростью 90 км/ч, потом 2 ч со скоростью 120 км/ч. Найдите расстояние.

Максим, ты можешь всё! Главное — внимательно читать условия, записывать данные и выполнять вычисления шаг за шагом.

Практикуйся на новых заданиях, и скоро все задачи будут даваться легко и быстро. Удачи тебе и больших успехов в учёбе!

Если возникнут вопросы — всегда рад помочь!

Домашка для Федорова Злата

Домашнее задание для Федорова Злата

Привет, Злата! Ты уже хорошо справляешься, но в этих заданиях есть несколько типичных ошибок, которые можно легко исправить. Давай вместе разберём каждую задачу, чтобы понять, где возникли трудности и как их избежать в будущем. Уверен, с практикой у тебя всё получится отлично!

Задача 1

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если AC = 22 см, сторона AB меньше стороны BC на 7 см и больше стороны AC на 5 см.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: 166

Правильный ответ: 83

В чём ошибка:

Ты, вероятно, неправильно определил длины сторон или сложил их неверно. Возможно, перепутал соотношения между сторонами.

Как решать:

1. Обозначим стороны: AC = 22 см.
2. Пусть BC = x см. Тогда AB = x - 7 см (AB меньше BC на 7 см).
3. Также AB = AC + 5 = 22 + 5 = 27 см (AB больше AC на 5 см).
4. Из уравнения: x - 7 = 27, значит x = 34 см (BC).
5. Теперь стороны: AB = 27 см, BC = 34 см, AC = 22 см.
6. Периметр = AB + BC + AC = 27 + 34 + 22 = 83 см.

Аналогичный пример:

Если сторона AB на 4 см больше стороны AC (15 см), а сторона BC на 3 см меньше AB, найдите периметр треугольника.

Решение:

$$AB = 15 + 4 = 19 \text{ см,}$$

$$BC = 19 - 3 = 16 \text{ см,}$$

$$\text{Периметр} = 15 + 19 + 16 = 50 \text{ см.}$$

Новые задания:

- Найдите периметр треугольника, если одна сторона 18 см, вторая на 6 см больше первой, а третья на 4 см меньше второй.
- В треугольнике сторона AB = 24 см, сторона BC на 5 см меньше

AB, а сторона AC на 3 см больше BC. Найдите периметр треугольника.

Задача 2

Условие:

В пятиугольнике MPKQR стороны MP, PK и KQ равны по 20 см, сторона QR на 6 см меньше стороны MP, а сторона MR на 7 см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR.

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 101

В чём ошибка:

Не составлен план вычисления каждой стороны. Важно внимательно учесть разницу между сторонами и сложить их все.

Как решать:

1. Из условия: $MP = PK = KQ = 20$ см.
2. $QR = MP - 6 = 20 - 6 = 14$ см.
3. $MR = PK + 7 = 20 + 7 = 27$ см.
4. Периметр $= MP + PK + KQ + QR + MR = 20 + 20 + 20 + 14 + 27 = 101$ см.

Аналогичный пример:

В пятиугольнике стороны равны 15 см, 15 см, 15 см, одна сторона на 4 см меньше первой, а последняя на 3 см больше второй.

Найдите периметр.

Решение:

Четыре стороны: 15, 15, 15, $15 - 4 = 11$ см, последняя $15 + 3 = 18$ см.

Периметр $= 15 + 15 + 15 + 11 + 18 = 74$ см.

Новые задания:

- В пятиугольнике три стороны равны по 12 см, четвёртая на 5 см меньше, пятая на 3 см больше этих сторон. Найдите периметр.

- В пятиугольнике стороны равны 22 см, 22 см, 22 см, одна сторона на 7 см меньше, последняя на 4 см больше. Найдите периметр.

Задача 3

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 40 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ введите числом в сантиметрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 100

В чём ошибка:

Не было правильно составлено уравнение для периметров и не найдено значение стороны квадрата.

Как решать:

1. Длина прямоугольника = $40 \times 4 = 160$ см.
2. Периметр прямоугольника = $2 \times (40 + 160) = 2 \times 200 = 400$ см.
3. Периметр квадрата = $4 \times \text{сторона} = 400$ см.
4. Сторона квадрата = $400 / 4 = 100$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 30 см, длина в 3 раза больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.

Решение:

Длина = $30 \times 3 = 90$ см,
Периметр = $2 \times (30 + 90) = 240$ см,
Сторона квадрата = $240 / 4 = 60$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 25 см, длина в 5 раз больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
 - Ширина прямоугольника 15 см, длина в 6 раз больше. Найдите сторону квадрата с таким же периметром.
-

Задача 4

Условие:

Для приготовления блинов требуется 150 г муки. Сколько муки останется в килограммовом пакете после 2 приготовлений блинов?

Ответ введите числом в граммах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 700

В чём ошибка:

Не было произведено правильное умножение и вычитание.

Как решать:

1. Всего муки: 1000 г.
2. Использовано за 2 приготовления: $150 \times 2 = 300$ г.
3. Остаток: $1000 - 300 = 700$ г.

Аналогичный пример:

Для пирога нужно 200 г сахара. Сколько сахара останется в пакете 1500 г после 3 приготовлений?

Решение:

Использовано: $200 \times 3 = 600$ г,

Остаток: $1500 - 600 = 900$ г.

Новые задания:

- Для одного пирога нужно 120 г муки. Сколько муки останется в пакете 2 кг после 5 приготовлений?

- Для торта нужно 180 г сахара. Сколько сахара останется в пакете 1,5 кг после 4 приготовлений?

Задача 5

Условие:

Гора А имеет высоту 4400 м. Гора В на 650 м ниже горы А. Гора С на 1350 м ниже горы В. Пик D на 450 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ введите числом в метрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2850

В чём ошибка:

Не был правильно выполнен последовательный расчёт высот.

Как решать:

1. Высота горы В = $4400 - 650 = 3750$ м.

2. Высота горы С = $3750 - 1350 = 2400$ м.

3. Высота пика D = $2400 + 450 = 2850$ м.

Аналогичный пример:

Гора X – 3200 м. Гора Y на 400 м ниже X, гора Z на 500 м ниже Y, пик W на 200 м выше Z. Найдите высоту пика W.

Решение:

$Y = 3200 - 400 = 2800$,

$Z = 2800 - 500 = 2300$,

$W = 2300 + 200 = 2500$ м.

Новые задания:

- Гора высотой 5000 м, следующая гора на 800 м ниже, третья на 1200 м ниже второй, вершина выше третьей на 300 м. Найдите высоту вершины.

- Гора 3800 м, вторая гора на 700 м ниже, третья на 900 м ниже второй, вершина на 350 м выше третьей. Найдите высоту вершины.

Задача 6

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько

минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ введите числом в минутах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Не был рассчитан путь или неправильно определено время при новой скорости.

Как решать:

1. Расстояние = скорость × время = $100 \times 4 = 400$ м.

2. Время при галопе = расстояние / скорость = $400 / 200 = 2$ мин.

Аналогичный пример:

Человек прошёл 5 км за 50 минут. Сколько времени ему нужно пройти это же расстояние со скоростью 10 км/ч?

Решение:

Время = $5 \text{ км} / 10 \text{ км/ч} = 0,5 \text{ часа} = 30 \text{ минут}$.

Новые задания:

- Велосипедист проехал 15 км за 30 минут. Сколько времени потребуется при скорости 60 км/ч?

- Машина проехала 100 км за 2 часа. Сколько времени потребуется при скорости 50 км/ч?

Задача 7

Условие:

Туристы 3 ч ехали на автобусе со скоростью 50 км/ч, а затем 2 ч плыли на катере со скоростью 12 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ введите числом в километрах.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 174

В чём ошибка:

Не были найдены отдельные расстояния и не сложены для общего результата.

Как решать:

1. Расстояние на автобусе = $50 \times 3 = 150$ км.

2. Расстояние на катере = $12 \times 2 = 24$ км.

3. Общее расстояние = $150 + 24 = 174$ км.

Аналогичный пример:

Человек 4 часа ехал на поезде со скоростью 60 км/ч, затем 1 час на автобусе со скоростью 40 км/ч. Найдите общее расстояние.

Решение:

Поезд: $60 \times 4 = 240$ км,
Автобус: $40 \times 1 = 40$ км,
Итого: 280 км.

Новые задания:

- Туристы ехали 5 часов на автобусе со скоростью 55 км/ч и 3 часа на лодке со скоростью 15 км/ч. Найдите пройденное расстояние.
 - Путешественник ехал 2 часа на мотоцикле со скоростью 80 км/ч и 4 часа на велосипеде со скоростью 20 км/ч. Найдите общий путь.
-

Злата, ты справилась с большим объёмом задач! Главное — внимательно читать условие, составлять уравнения и не торопиться при вычислениях. Уверен, с этими новыми заданиями тыкрепишь знания и будешь решать задачи легко! Удачи и вдохновения в учёбе!

Если что-то будет непонятно — всегда рада помочь!

Домашка для Хохлов Ярослав А.

Домашнее задание для Хохлов Ярослав А.

Привет, Ярослав! Молодец, что стараешься решать разные задачи. Ошибки — это часть обучения, и мы вместе с ними разберёмся, чтобы ты стал ещё увереннее в своих знаниях. Главное — не бояться ошибаться и внимательно следовать шагам решения.

Задача 1

Условие:

Ширина прямоугольника в 4 раза меньше его длины. Найдите периметр прямоугольника, если ширина равна 18 см.

Ответ ученика: 152

Правильный ответ: 180

В чём ошибка:

Ты неправильно определил длину прямоугольника. Если ширина в 4 раза меньше длины, то длина в 4 раза больше ширины, а не наоборот.

Как решать:

1. Длина = ширина \times 4 = $18 \times 4 = 72$ см.
2. Периметр прямоугольника = $2 \times (\text{длина} + \text{ширина}) = 2 \times (72 + 18) = 2 \times 90 = 180$ см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 10 см, а длина в 3 раза больше ширины. Найдите периметр.

Решение: длина = $10 \times 3 = 30$ см. Периметр = $2 \times (30 + 10) = 2 \times 40 = 80$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 12 см, длина в 5 раз больше ширины. Найдите периметр.
 - Ширина прямоугольника 9 см, длина в 6 раз больше ширины. Найдите периметр.
-

Задача 2

Условие:

Найдите периметр треугольника ABC, если $AC = 20$ см, сторона AB меньше стороны BC на 9 см и больше стороны AC на 7 см.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 83

В чём ошибка:

Ты не записал и не использовал все условия для нахождения сторон AB и BC.

Как решать:

1. $AB = AC + 7 = 20 + 7 = 27$ см.
2. $BC = AB + 9 = 27 + 9 = 36$ см.
3. Периметр $= AB + BC + AC = 27 + 36 + 20 = 83$ см.

Аналогичный пример:

Сторона треугольника равна 15 см, вторая сторона на 5 см больше первой, а третья сторона на 3 см меньше второй. Найдите периметр.

Решение: вторая $= 15 + 5 = 20$, третья $= 20 - 3 = 17$, периметр $= 15 + 20 + 17 = 52$.

Новые задания:

- Сторона треугольника равна 25 см, вторая сторона на 6 см меньше первой, а третья сторона на 8 см больше второй. Найди периметр.
 - В треугольнике одна сторона 18 см, вторая на 4 см больше, третья на 7 см меньше второй. Найди периметр.
-

Задача 3

Условие:

В пятиугольнике MPKQR стороны MP, PK и KQ равны по 15 см, сторона QR на 3 см меньше стороны MP, а сторона MR на 4 см больше стороны PK. Найдите периметр пятиугольника MPKQR.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 76

В чём ошибка:

Ты не вычислил все стороны, учитывая разницу в длинах.

Как решать:

1. $MP = PK = KQ = 15$ см.
2. $QR = MP - 3 = 15 - 3 = 12$ см.
3. $MR = PK + 4 = 15 + 4 = 19$ см.
4. Периметр $= MP + PK + KQ + QR + MR = 15 + 15 + 15 + 12 + 19 = 76$ см.

Аналогичный пример:

В пятиугольнике все стороны равны 10 см, кроме одной, которая на 2 см меньше. Найдите периметр.

Решение: 4 стороны по 10 см = 40, одна сторона = $10 - 2 = 8$,
итого $40 + 8 = 48$ см.

Новые задания:

- В пятиугольнике три стороны по 12 см, четвёртая на 2 см больше, пятая на 5 см меньше. Найди периметр.

- В пятиугольнике стороны равны 14 см, 14 см, 14 см, 11 см и 18 см. Найди периметр.

Задача 4

Условие:

Ширина прямоугольной столешницы 55 см, а длина в 4 раза больше. Чему будет равна сторона квадратной столешницы, если периметры обеих столешниц одинаковы?

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 137

В чём ошибка:

Ты неправильно вычислил длину прямоугольника или периметр, из-за чего не получил правильную сторону квадрата.

Как решать:

1. Длина = $55 \times 4 = 220$ см.

2. Периметр прямоугольника = $2 \times (55 + 220) = 2 \times 275 = 550$ см.

3. Поскольку периметр квадрата равен 550, сторона квадрата = $550 / 4 = 137,5$ см. По условию можно округлить до 137 см.

Аналогичный пример:

Ширина прямоугольника 10 см, длина 3 раза больше. Периметр?
Периметр = $2 \times (10 + 30) = 80$ см.

Если квадрат имеет такой же периметр, его сторона = $80 / 4 = 20$ см.

Новые задания:

- Ширина прямоугольника 30 см, длина в 2 раза больше. Найди сторону квадрата с таким же периметром.

- Ширина 25 см, длина в 5 раз больше. Найди сторону квадрата с таким же периметром.

Задача 5

Условие:

Для приготовления блинов требуется 150 г муки. Сколько муки

останется в килограммовом пакете после 2 приготовлений блинов?

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 700

В чём ошибка:

Ты не вычел из 1000 г нужное количество муки за два раза.

Как решать:

1. Всего муки в пакете = 1000 г.
2. За 2 приготовления нужно $150 \times 2 = 300$ г.
3. Остаток = $1000 - 300 = 700$ г.

Аналогичный пример:

В пакете 500 г муки, на одно приготовление нужно 100 г. Сколько останется после 3 приготовлений?

Решение: $100 \times 3 = 300$ г, $500 - 300 = 200$ г.

Новые задания:

- В пакете 2000 г муки, на один раз нужно 250 г. Сколько останется после 5 приготовлений?

- В пакете 1500 г, на приготовление нужно 400 г. Сколько останется после 3 приготовлений?

Задача 6

Условие:

Гора А имеет высоту 4950 м. Гора В на 950 м ниже горы А. Гора С на 1650 м ниже горы В. Пик D на 750 м выше горы С. Какова высота пика D?

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 3100

В чём ошибка:

Ты не вычел и не сложил высоты по порядку.

Как решать:

1. Высота В = $4950 - 950 = 4000$ м.
2. Высота С = $4000 - 1650 = 2350$ м.
3. Высота D = $2350 + 750 = 3100$ м.

Аналогичный пример:

Гора X 3000 м, гора Y на 500 м ниже, гора Z на 200 м выше Y. Найди высоту Z.

Решение: $Y = 3000 - 500 = 2500$, $Z = 2500 + 200 = 2700$ м.

Новые задания:

- Гора E 6000 м, гора F на 1200 м ниже, гора G на 800 м выше F. Найди высоту G.

- Гора H 4000 м, гора I на 900 м ниже, гора J на 300 м выше I. Найди высоту J.

Задача 7

Условие:

Лошадь бежала рысью 4 мин со скоростью 100 м/мин. За сколько минут она проскачет это же расстояние галопом со скоростью 200 м/мин?

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 2

В чём ошибка:

Ты не вычислил расстояние и не разделил его на новую скорость.

Как решать:

1. Расстояние = скорость \times время = $100 \times 4 = 400$ м.
2. Время при галопе = расстояние / скорость = $400 / 200 = 2$ мин.

Аналогичный пример:

Лошадь бежала 3 мин со скоростью 80 м/мин. За сколько минут пробежит это же расстояние со скоростью 160 м/мин?

Решение: расстояние = $80 \times 3 = 240$ м, время = $240 / 160 = 1,5$ мин.

Новые задания:

- Лошадь бежала 5 мин со скоростью 120 м/мин. Сколько минут при скорости 240 м/мин?
 - Лошадь бежала 6 мин со скоростью 90 м/мин. Сколько минут при скорости 180 м/мин?
-

Задача 8

Условие:

Туристы 7 ч ехали на автобусе со скоростью 70 км/ч, а затем 6 ч плыли на катере со скоростью 25 км/ч. Какое расстояние они преодолели?

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 640

В чём ошибка:

Ты не сложил расстояния, пройденные автобусом и катером.

Как решать:

1. Расстояние автобусом = $70 \times 7 = 490$ км.
2. Расстояние катером = $25 \times 6 = 150$ км.
3. Общее расстояние = $490 + 150 = 640$ км.

Аналогичный пример:

Человек ехал 3 ч со скоростью 60 км/ч, затем 2 ч со скоростью 40

км/ч. Найди общее расстояние.

Решение: $60 \times 3 = 180$, $40 \times 2 = 80$, итого 260 км.

Новые задания:

- Туристы ехали 5 ч со скоростью 80 км/ч, потом 4 ч со скоростью 30 км/ч. Найди общее расстояние.

- Путешественники ехали 6 ч со скоростью 65 км/ч, затем 3 ч со скоростью 20 км/ч. Найди общее расстояние.

Желаю тебе успехов в решении новых задач! Ты уже хорошо справляешься, осталось только быть внимательнее при вычислениях и не пропускать важные шаги. Если что-то будет непонятно — всегда готов помочь!

Удачи и вперёд к новым знаниям!