

1. Выполни перевод единиц измерения:

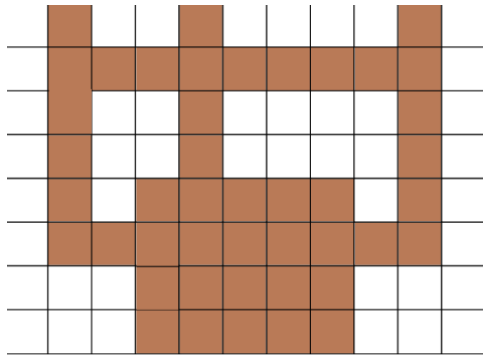
$$55 \text{ см} = \dots \text{ м}$$

$$0,1 \text{ м} = \dots \text{ см}$$

$$33 \text{ дм} = \dots \text{ м}$$

$$1,25 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

2. Дорожки имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером  $1 \text{ м} \times 1 \text{ м}$ . Имеется площадка площадью 20 кв. м, вымощенная такой же плиткой. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 6 штуки. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку?



1. Выполни перевод единиц измерения:

$$130 \text{ см}^2 = \dots \text{ м}^2$$

$$0,35 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

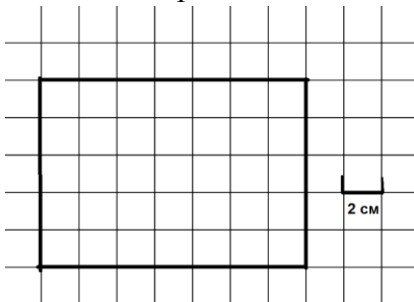
$$245 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$$

$$2 \text{ га} = \dots \text{ м}^2$$

2. Владелец собирается провести ремонт своей квартиры. На плане изображена предполагаемая расстановка мебели. Сторона каждой клетки равна 0,5 м. Пол планируется покрыть плиткой размером  $50 \text{ см} \times 50 \text{ см}$  (для экономии, не укладывая плитку под гарнитур). Плитка для пола продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки нужно купить, чтобы покрыть пол кухни?



1. Найдите площадь, которую занимает прямоугольник. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



2. Округлите до десятых:

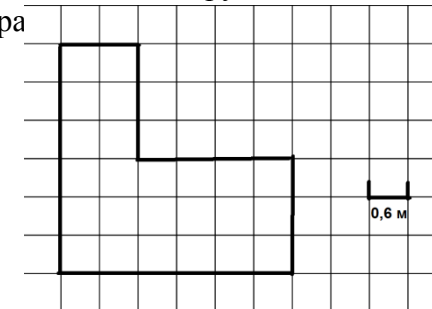
a) 123,478

b) 34,25

c) 214,206

d) 15,9151

1. Найдите площадь, которую занимает школа. Ответ дайте в квадратных метрах



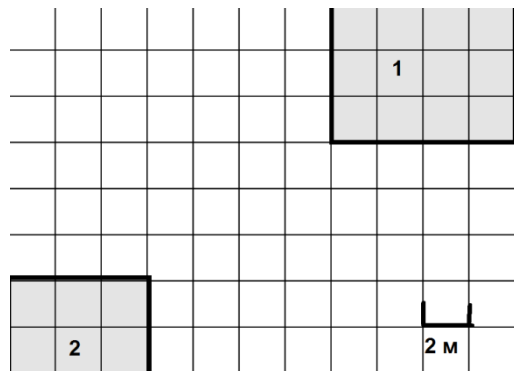
2. Округлите до сотых:

a) 4513,123

b) 215,6451

c) 124,0092

1. Найдите расстояние от жилого дома(1) до гаража(2) (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) в метрах.

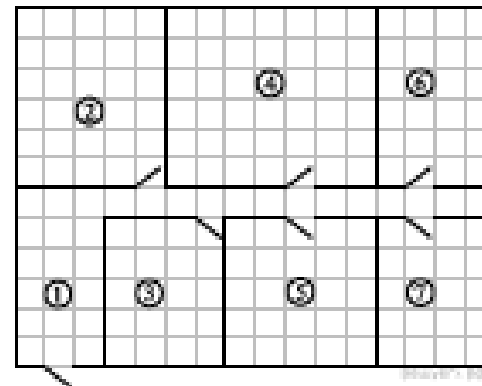


2. Для квартиры площадью 130 кв.м заказан натяжной потолок белого цвета. Стоимость материалов с учетом работ по установке натяжных потолков приведена в таблице.

Цвет потолка	Цена (в руб.) за 1 кв. м (в зависимости от площади помещения)			
	до 10 кв. м	от 11 до 30 кв. м	от 31 до 60 кв. м	свыше 60 кв. м
Белый	1500	1150	900	650
Цветной	1650	1300	1050	800

Какова стоимость заказа, если действует сезонная скидка в 10%?

1. На плане изображена схема квартиры (сторона каждой клетки на схеме равна 1 м). Квартира имеет прямоугольную форму. Найдите расстояние от верхнего левого угла квартиры до нижнего правого угла квартиры (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) в метрах

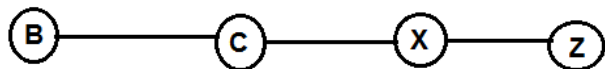


2. В квартире планируется установить интернет. Предполагается, что трафик составит 850 Мб в месяц и исходя из этого выбирается наиболее дешевый вариант. Интернет-провайдер предлагает два тарифных плана.

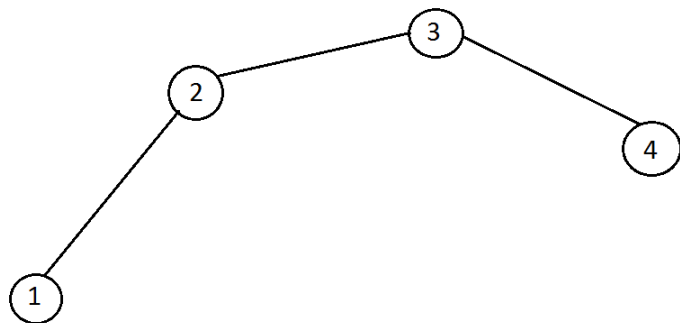
Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План «800»	900 руб. за 800 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб
План «1000»	1050 руб. за 1000 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 1000 Мб

Сколько рублей должен будет заплатить пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 850Мб?

1. Найдите расстояние (в км) между станциями Смородиновая (С) и Хоккейная (Х), если длина всей ветки равна 17 км, расстояние от Звёздной (Z) до Смородиновой (С) равно 10 км, а от Быстрой (В) до Хоккейной (Х) — 12 км. Все расстояния даны по железной дороге.

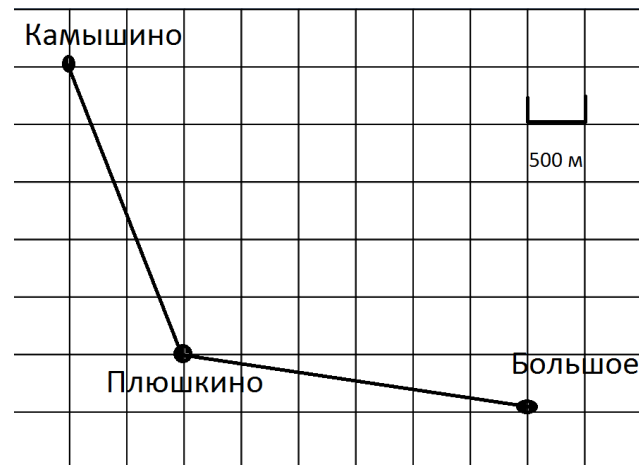


2. На рисунке изображена схема метро города N, Синяя ветка. Найдите расстояние (в км) между станциями Яблочная (2) и Кировская (3), если длина Синей ветки равна 48 км, расстояние от Площади победы(1) до Кировской(3) равно 28 км, а от Заводской(4) до Яблочной(2) — 27 км. Все расстояния даны по железной дороге.



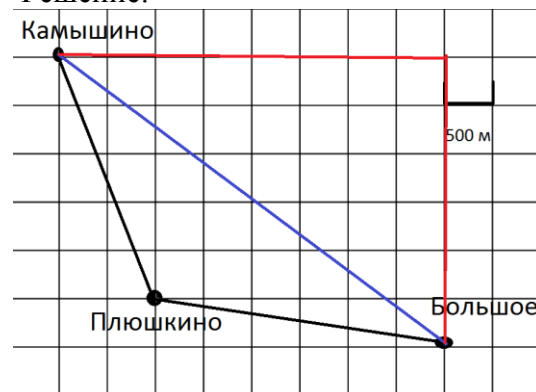
### Задание: "Найди ошибку"

Найдите расстояние (в метрах) по прямой от хутора Камышино до села Большое.



Петя Васечкин выполнил решение данной задачи. Проверьте его решение.

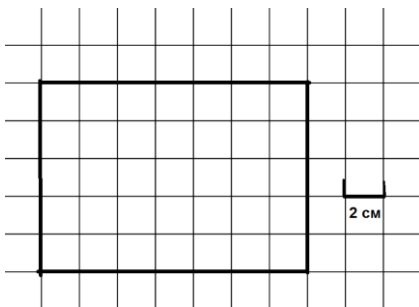
Решение:



$$KB = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{64 + 36} = \sqrt{100} = 10\text{м}$$

**Задание: "Найди ошибку"**

Найдите площадь, которую занимает прямоугольник. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Решение:

1.  $5 \cdot 7 = 35$ (кв.) - площадь прямоугольника
2.  $35 \cdot 2 = 70$ (см<sup>2</sup>) - площадь прямоугольника.

Ответ: 70 см<sup>2</sup>

**Задание: "Найди ошибку"**

Сергей Петрович решил построить на дачном участке теплицу длиной 4 м. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 60 см?

Незнайка решил помочь Сергею Петровичу рассчитать нужное количество дуг. Верно ли он это сделал?

Расчет:

1.  $4\text{м} = 400\text{ см}$
2.  $400 : 60 = 6$  (ост 40)- нужное количество дуг.

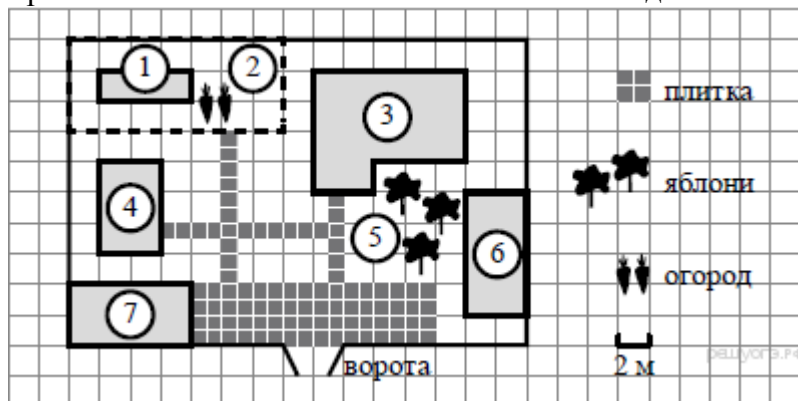
Ответ: 7 шт.

### Выполни задания:

- Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.

Объекты	жилой дом	сарай	баня	теплица
Цифры				

Прочитайте внимательно текст и выполните задание.



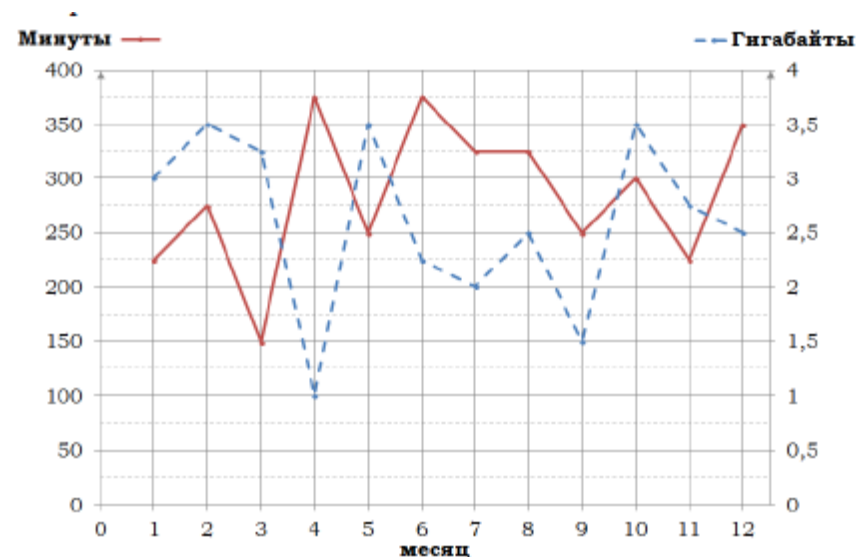
На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Авдеево, 3-й Поперечный пер., д. 13 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок справа от ворот находится баня, а слева — гараж, отмеченный на плане цифрой 7. Площадь, занятая гаражом, равна 32 кв. м.

Жилой дом находится в глубине территории. Помимо гаража, жилого дома и бани, на участке имеется сарай (подсобное помещение), расположенный рядом с гаражом, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

- Найдите площадь, которую занимает жилой дом. Ответ дайте в квадратных метрах.

### Выполни задание:



На графике точками изображено количество минут, потраченных на исходящие вызовы, и количество гигабайтов мобильного интернета, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2018 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены красными и синими (сплошными и пунктирными) линиями соответственно.

В течение года абонент пользовался тарифом «Стандартный», абонентская плата по которому составляет 350 рублей в месяц.

При условии нахождения абонента на территории РФ в абонентскую плату тарифа «Стандартный» входит:

- Пакет минут включающий 300 минут исходящих вызовов на номера, зарегистрированные на территории РФ;
- Пакет интернета, включающий 3 гигабайта мобильного интернета;
- Пакет SMS, включающий 150 SMS в месяц;
- Безлимитные бесплатные входящие вызовы.

- Сколько месяцев в 2018 году абонент не превышал лимит по пакету исходящих минут?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- Сколько месяцев в 2018 году абонент не превышал лимит ни по пакету исходящих минут, ни по пакету мобильного интернета?

Ответ: \_\_\_\_\_.



## Заполни пробелы в решении.

Хозяин участка планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице. Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

	Нагреватель (котел)	Прочее оборудование и монтаж	Средний расход газа/средняя потребляемая мощность	Стоимость газа/элект- роэнергии
Газовое отопление	21 000 руб.	15 536 руб.	1,5 куб. м/ч	4,8 руб./куб. м
Электр. отопление	18 000 руб.	14 000 руб.	4,8 кВт	4,2 руб./(кВт·ч)

Решение:

Чтобы установить газовое отопление нужно потратить  $21\,000 + 15\,536 = \underline{\hspace{2cm}}$  рублей.

Для установки электрического отопления надо потратить  $18\,000 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$  рублей.

Разница между стоимостью установки равна  $36\,536 - 32\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$  рублей.

Ориентируясь на средний расход, посчитаем, сколько стоит час обогрева газом и электричеством.

Газ:  $4,8 \cdot 1,5 = \underline{\hspace{2cm}}$  руб./ч

Электричество:  $\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$  руб./ч

Посчитаем, за сколько рублей в час хозяин **экономит**, установив газовое оборудование:

$\underline{\hspace{2cm}} - 7,2 = \underline{\hspace{2cm}}$  руб./ч.

Осталось посчитать через сколько часов ЭКОНОМИЯ компенсирует РАЗНОСТЬ, т.е.  $4\,536 : 12,96 = 350$  часов.

Ответ: 350.