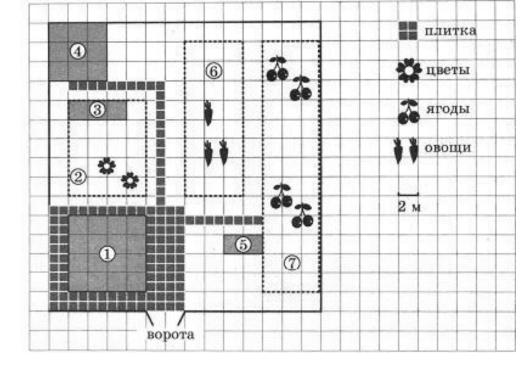
Задачи о дачном участке

Решение практико-ориентированных задач



магистральное газоснабжение.

На плане изображен дачный участок по адресу: СНТ Рассвет, ул. Морская, 7 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Въезд и выезд осуществляется через единственные ворота.

Площадь, занятая жилым домом, равна 64 кв. м. Помимо жилого дома, на участке есть баня, к которой ведет дорожка, выложенная специальным садовым покрытием. Между жилым домом и баней находится цветник с теплицей. Теплица отмечена на плане цифрой 3.

Напротив жилого дома находится бак с водой для полива растений, за ним плодово-ягодные кустарники. В глубине участка есть огород для выращивания овощей, отмеченный цифрой 6. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1м х 1м. Площадка вокруг дома выложена плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К дачному участку проведено электричество. Имеется

1. Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырех цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

| Объекты | Жилой дом | Цветник | Бак с водой | Баня |
|---------|--------------|---------|----------------|------|
| Цифры | 1 | 2 | 5 | 4 |

2. Плиты для садовых дорожек продаются в упаковке по 6 штук. Сколько упаковок плит понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку вокруг дома?

Решение:

дорожка от дома до бани имеет 22 плитки, дорожка от дома кустарников — 8 плиток, площадка вокруг дома: $14 \cdot 11 - 8 \cdot 8 = 154 - 64 = 90$. Итого: 30 + 90 = 120 плиток 120:6 = 20 упаковок

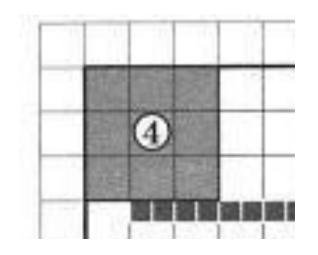
3. Найдите площадь бани. Ответ дайте в квадратных метрах.

Решение:

$$S = a^2 = a \cdot a -$$
площадь квадрата

$$1 \kappa n = 2 M$$
, значит $a = 6 M$

$$S_{6ahu} = 6 \times 6 = 36 M^2$$

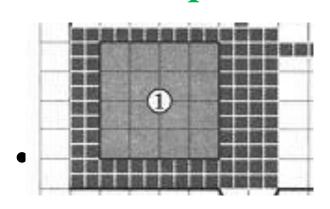


4. Найдите суммарную площадь плитки на прямоугольной площадке вокруг дома. Ответ дайте в квадратных метрах.

Решение:

 $\mathbf{S} = \mathbf{a} \cdot \mathbf{b}$ – площадь прямоугольника

 $1 \ \kappa \pi = 2m \ ; 1 \ \kappa \pi = 2n\pi m \kappa a m \ no \ 1m, значит \ a = 14m, \ b = 11m,$ $\partial om - \kappa a \partial p a m, \ c mopo \ h a = 4 \cdot 2m = 8m$



$$S_{\text{площадки}} = 14 \times 11 - 8 \times 8 = 90 \text{ м}^2$$

5. Хозяин участка планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое и газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

| Отопление | Нагреватель (котел) | Прочее оборудование и монтаж | Средн. расход газа/ средн. потребл. мощность | Стоимость газа/ электро энергии |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Газовое отопление | 22 тыс. руб. | 16412 руб. | 1,3 куб. м/ч | 4,4 руб./ куб. м |
| Электр. отопление | 18 тыс. руб. | 12000 руб. | 4,7 кВт | 4,2 руб./ (кВт · ч) |

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. <u>Через сколько часов</u> непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

| Отопление | Нагреватель (котел) | Прочее оборудование и монтаж | Средн. расход газа/ средн. потребл. мощность | Стоимость газа/ электро энергии |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Газовое отопление | 22тыс. руб. | 16412 руб. | 1,3 куб. м/ч | 4,4 руб./ куб. м |
| Электр. отопление | 18 тыс. руб. | 12000 руб. | 4,7 кВт | 4,2 руб./ (кВт · ч) |

Решение: стоимость оборудования и монтажа:

22000 +16412= 38412 руб. - газ ; 18000 + 12000 = 30000 руб. электр. отоп.

<u>Разница</u> между стоимостью установки: 38412 - 30000 = 8412 руб.

Расход 1 часа обогрева:

1,3 куб. м/ч · 4,4 руб./ куб. м = 5,72 руб./ч —газ

4,7 руб./ куб. м · 4,2 руб./(кВт · ч) = 19,74 руб./ч - электричество

Разница между стоимостью потребления <u>за 1 час</u>: 19,74 - 5,72 = 14,02 руб./ч

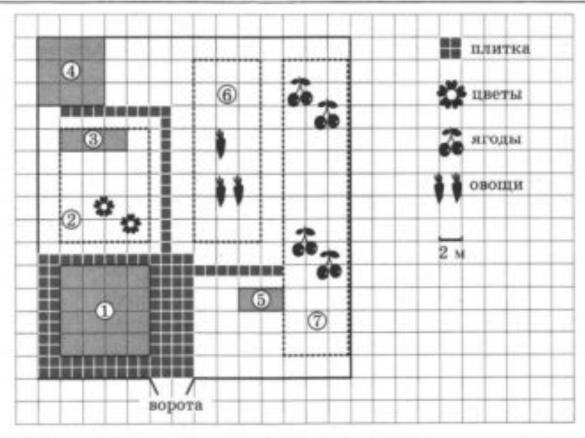
Через сколько часов экономия от использования газа компенсирует затраты:

8412 руб. : 14,02 руб./ч = 600ч

Попробуйте решить самостоятельно Видеоурок

https://yandex.ru/video/preview/?text=y4acmoκ%208 uдeoypoκ%20o23&path=wizard&parent-regid=1645 986733334716-8599721279961291587-sas2-0662-sa s-l7-balancer-8080-BAL-1190&wiz_type=vital&filmId= 5635998749824102117

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1-5.



На плане изображён дачный участок по адресу: СНТ Рассвет, ул. Центральная, д. 32 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

Площадь, занятая жилым домом, равна 64 кв. м. Помимо жилого дома, на участке есть баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием.

Между жилым домом и баней находится цветник с теплицей. Теплица отмечена на плане цифрой 3. Напротив жилого дома находится бак с водой для полива растений, за ним плодово-ягодные кустарники. В глубине участка есть огород для выращивания овощей, отмеченный цифрой 6. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Прямоугольная площадка вокруг дома выложена плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К дачному участку подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

13

 Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

| жилой дом | цветник | бак с водой | баня |
|-----------|-----------|-------------------|-------------------------------|
| | | | |
| | жилой дом | жилой дом цветник | жилой дом цветник бак с водой |

Плиты для садовых дорожек продаются в упаковках по 6 штук. Сколько упаковок плит понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку вокруг дома?

Ответ: _____

3. Найдите площадь бани. Ответ дайте в квадратных метрах.

Ответ: _____

 Найдите суммарную площадь плитки на прямоугольной площадке вокруг дома. Ответ дайте в квадратных метрах.

| Ответ: | |
|----------|--|
| O'rbe'r. | |

 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.

| | Нагреватель (котёл) | Прочее оборудование и монтаж | Сред. расход газа/ сред. потребл. мощность | Стоимость газа/ электроэнергии |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Газовое отопление | 22 тыс. руб. | 16 412 руб. | 1,3 куб. м/ч | 4,4 руб./куб. м |
| Электр. отопление | 18 тыс. руб. | 12 000 руб. | 4,7 кВт | 4,2 руб./(кВт · ч) |

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?

| | 520 | |
|--|-----|--|