Тренировочный лист №4

«ОГЭ-2024: задания 1-5»

2024 г

На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Ромашка, ул. Солнечная, 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 слева от ворот находится гараж, а за ним сарай, отмеченный на плане цифрой 4. Площадь, занятая гаражом, равна 60 кв. м. Если войти на территорию участка через ворота, жилой дом окажется по правую руку. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется баня и теплица, построенная на территории огорода. перед жилым домом имеются яблоневые посадки. К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задания | Ответы |
| 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 | гараж | теплица | дом | баня |
| Цифры |   |   |   |   |

 |  |
| 2 | Найдите площадь сарая. Ответ дайте в квадратных метрах |  |
| 3 | Определите кратчайшее расстояние между баней и гаражом. Ответ дайте в метрах. |  |
| 4 | Найдите площадь участка, не занятую огородом и свободную от строений. Ответ дайте в квадратных метрах. |  |
| 5 | Хозяин участка планирует посадить вдоль границы участка (за исключением ворот) живую изгородь. Он рассматривает два варианта: шиповник и туя. Цены на саженцы и  даны в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Стоимость 1 саженца | необходимое количество саженцев на 1 метр изгороди | обслуживание изгороди в год (полив, формирование) |
| Шиповник | 100 | 6 | 5 000 |
| Туя | 180 | 3 |  7 000 |

Сколько денег потратит хозяин за первые 5 лет при выборе более экономичного варианта? |  |

**Ответы:**

* 5123
* 24
* 16
* 320
* 85000

**Решение:**

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.

Читая задачу, сразу выясняем, что

5 - гараж;

4 - сарай;

2 - жилой дом;

3 - баня;

1 - теплица.

Заполним таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты | гараж | теплица | дом | баня |
| Цифры | 5  | 1  | 2  | 3  |

Ответ: 5123.

2. Найдите площадь сарая. Ответ дайте в квадратных метрах.

Сарай на плане занимает 6 клеток. Т.к. сторона клетки равна 2 м, то площадь одной клетки равна

4 м².

Значит, площадь сарая равна 6 · 4 = 24 м².

Ответ: 24.

3. Определите кратчайшее расстояние между баней и гаражом. Ответ дайте в метрах.

Между баней и гаражом умещаются 8 клеток, т.е. расстояние между ними равно 8 · 2 = 16 м.

Ответ: 16.

4. Найдите площадь участка, не занятую огородом и свободную от строений. Ответ дайте в квадратных метрах.

Свободных клеток на плане 80.

Переводя, это число в квадратные метры получаем, что площадь незанятая огородом и строениями равна

80 · 4 = 320 м².

Ответ: 320.

5. Хозяин участка планирует посадить вдоль границы участка (за исключением ворот) живую изгородь. Он рассматривает два варианта: шиповник и туя. Цены на саженцы и  даны в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Стоимость 1 саженца | Необходимое количество саженцев на 1 метр изгороди | Обслуживание изгороди в год (полив, формирование) |
| Шиповник | 100 | 6 | 5 000 |
| Туя | 180 | 3 |  7 000 |

Сколько денег потратит хозяин за первые 5 лет при выборе более экономичного варианта?

Найдем периметр участка (в клетках): Р = (11 + 15) · 2 = 52.

Убираем 2 клетки потому, что там, где находятся ворота, посадить ничего нельзя. Остается 50 клеток.

Т.к. длина одной клетки равна 2 м, то периметр в метрах будет равен 100.

Если на 1 метр изгороди шиповника потребуется 6 штук, то на 100 м изгороди потребуется 600 кустов шиповника.

На их приобретение и обслуживание в течение пяти лет надо будет отдать

600 · 100 + 5 000 · 5 = 85 000 рублей.

На 1 м изгороди понадобится 3 туи, значит на 100 м = 300 туй.

Их стоимость с пятилетним обслуживанием будет равна

300 · 180 + 7 000 · 5 = 89 000 рублей.

Более выгодный вариант - это приобретение шиповника.

Ответ: 85000.

**Источник:**

**Сайт** [**https://100ballnik.com/**](https://100ballnik.com/)**- варианты для подготовки**