

**Изменения в КИМ**

**Основного  
государственного  
экзамена**

# Изменения в КИМ ОГЭ 2020

- Введены новые задания, в которых акцент сделан на проверку достижения предусмотренных ФГОС результатов обучения:
  - усилен практический характер заданий;
  - введены новые задания, проверяющие умения осуществлять информационный поиск, анализировать информацию, представленную в разных формах, применять знания для решения различных познавательных, практических и коммуникативных задач, способность обучающихся формулировать и аргументировать свое мнение, рассуждать на определенные темы.



## **В КИМ включён новый блок практико-ориентированных заданий № 1 -5 по одному рисунку**

- №1 - расставить номера объектов,
- №2 - рассчитать количество плиток для тротуара,
- №3 - найти площадь дома,
- №4 - найти расстояние от дома до гаража,
- №5 - расчет экономии от использования газового отопления вместо электрического отопления, чтобы компенсировать разность в стоимости установки.

## Задание № 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Объекты	жилой дом	сарай	баня	теплица
Цифры	3	4	6	1

## Задание № 2

Тротуарная плитка продается в упаковках по 4 штуки. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед гаражом?

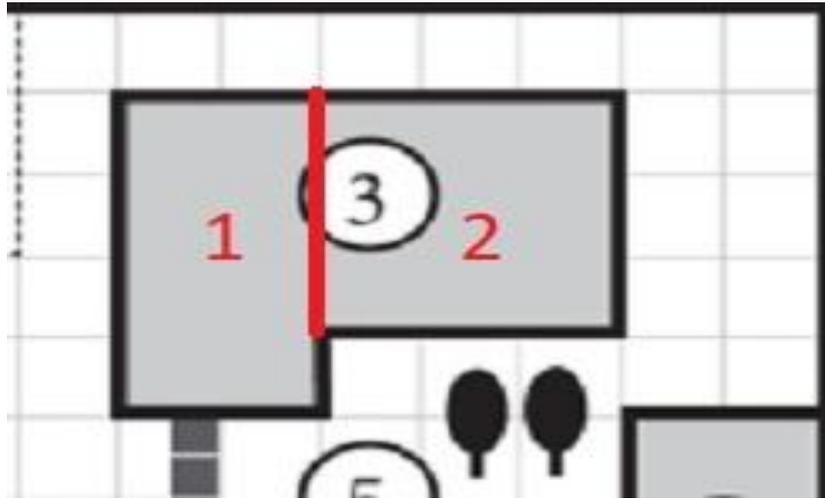
- Можно сэкономить время при подсчёте, т.к. дана площадь площадки (64 кв.м) и размер плитки  $1 \times 1$  м, но нужно учесть из указанных данных информацию, что площадь одной плитки 1 кв.м;
- При подсчёте нужно учесть, что дорожки пересекаются.
- Задача решается в два действия и предполагает умение округлять.

Решение:

- Определяем по рисунку общую площадь площадки перед гаражом и всех дорожек. Сначала считаем количество клеток размером 1 м на 1 м.
- Всего клеток  $90 = 64 + 26$ .
- Площадь каждой клетки (плитки)  $1 \text{ м}^2$ .
- Площадь дорожек и площадки вместе составляет  $90 \text{ м}^2$ .
- В одной упаковке 4 плитки.
- $90 : 4 = 22$  (остаток 2).
- Нужно приобрести 23 упаковки плитки.
- Ответ: 23.

### Задание № 3

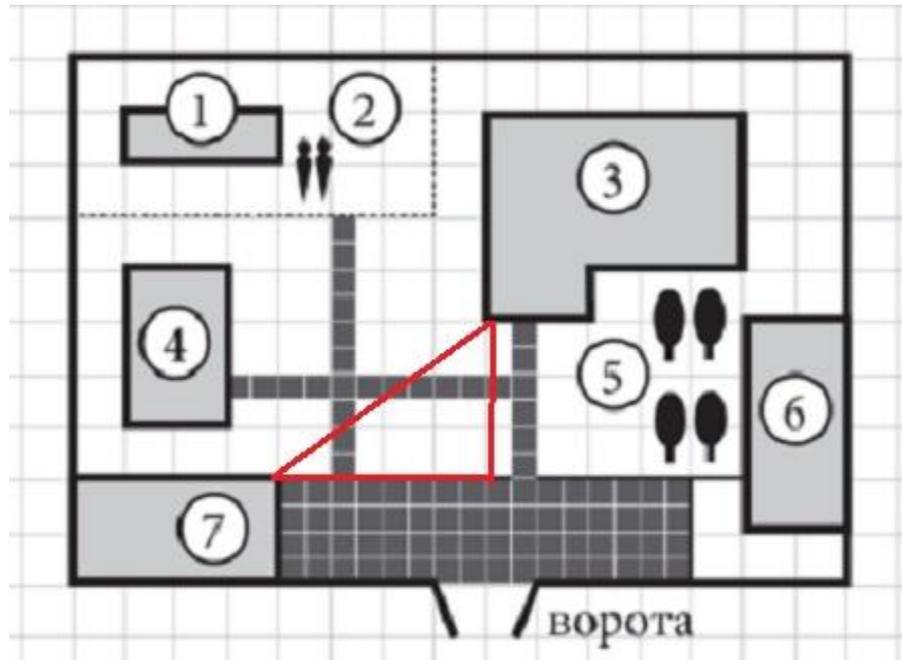
Найдите площадь, которую занимает жилой дом. Ответ дайте в квадратных метрах.



- Нужно разделить фигуру на две части, которые являются прямоугольниками.
- Площадь, занимаемая жилым домом, равна сумме площадей прямоугольников 1 и 2.
- Подсчитаем клетки.
- 1 фигура — 8, вторая — 9. Всего 17 клеток. Площадь каждой клетки равна площади квадрата со стороной 2 м, то есть  $4 \text{ м}^2$ .
- $17 * 4 = 68 \text{ ( м}^2 \text{)}$  — площадь, которую занимает жилой дом.
- Ответ: 68.

## Задание №4

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



• Расстоянием от жилого дома до гаража является длина гипотенузы прямоугольного треугольника. Найдем гипотенузу по теореме Пифагора.

• Длина катетов равна 6 м и 8 м.

• Квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов, то есть  $36 + 64 = 100$

• Гипотенуза равна 10 м.

Ответ: 10.

Хозяин участка планирует устроить в жилом доме зимнее отопление. 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 (котел)	Прочее оборудование и монтаж	Сред. расход газа / сред. потребл. мощность	Стоимость газа / электроэнергии
Газовое отопление	24 тыс. руб.	18 280 руб.	1,2 куб. м/ч	5,6 руб./куб. м
Электр. отопление	20 тыс. руб.	15 000 руб.	5,6 кВт	3,8 руб./(кВт · ч)

- Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование.
- Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разность в стоимости установки газового и электрического отопления?