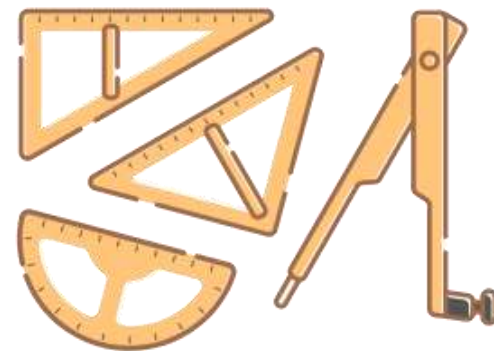


# ОГЭ-2020 по математике. Новые задания и требования



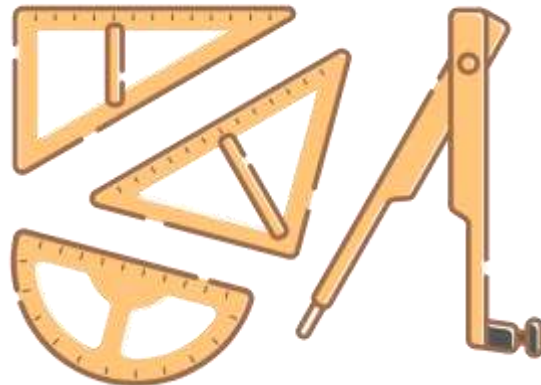
# Что **не** изменилось

Время экзамена: **235** минут.

Первичный балл: **32** балла.

**Дополнительные материалы:**

- справочные материалы, выдаваемые вместе с работой;
- линейка, угольник;
- иные шаблоны для построения геометрических фигур.



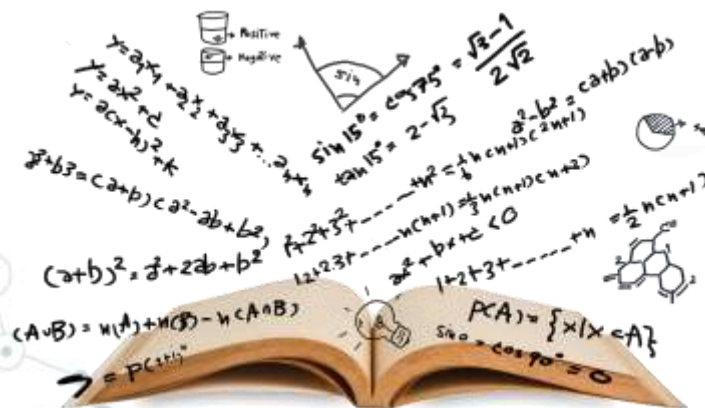
# Количество заданий не меняют



## 26

### заданий

- ◎ 20 заданий базового уровня;
- ◎ 4 задания повышенного уровня;
- ◎ 2 задания высокого уровня.



# Содержание КИМ



2019

Перспективная модель

## Часть 1

Числа и вычисления	Числа и вычисления
Алгебраические выражения	Алгебраические выражения
Уравнения и неравенства	Уравнения и неравенства
Числовые принадлежности	Числовые принадлежности
Функции и графики	Функции и графики
Статистика и теория вероятностей	Статистика и теория вероятностей
–	Координаты на прямой и плоскости
Геометрия	Геометрия

## Часть 2

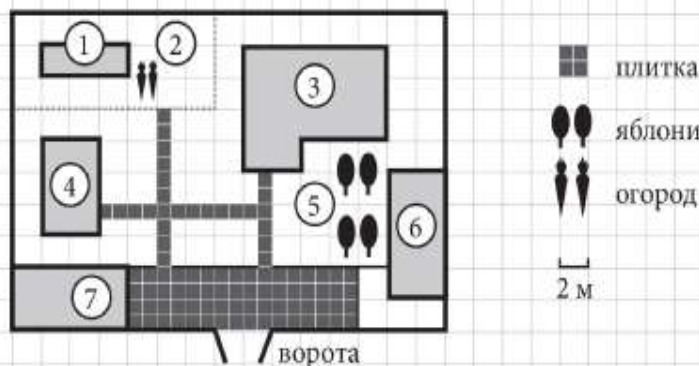
Алгебраические выражения	–
Уравнения и неравенства	Уравнения и неравенства
Функции и графики	Функции и графики
–	Геометрия



Содержание курса	Количество заданий	
	2019	2020
<b>Часть 1</b>		
Числа и вычисления	<b>3</b>	<b>5</b>
Алгебраические выражения	<b>3</b>	<b>2</b>
Уравнения и неравенства	<b>2</b>	<b>2</b>
Числовые принадлежности	<b>1</b>	<b>1</b>
Функции и графики	<b>2</b>	<b>1</b>
Статистика и теория вероятностей	<b>3</b>	<b>1</b>
Координаты на прямой и плоскости	<b>–</b>	<b>1</b>
Геометрия	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Часть 2</b>		
Числа и вычисления	<b>1</b>	<b>-</b>
Уравнения и неравенства	<b>1</b>	<b>2</b>
Функции и графики	<b>1</b>	<b>1</b>
Геометрия	<b>3</b>	<b>3</b>

# Новые задания

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



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 яблони.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1 м × 1 м. Между баней и гаражом имеется площадка площадью 64 кв. м, вымощенная такой же плиткой.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Объекты	жилой дом	сарай	баня	теплица
Цифры				

Ответ: \_\_\_\_\_.

2

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

3

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

4

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

5

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?

Ответ: \_\_\_\_\_.



# Какие задания поменяли только свою нумерацию

2019	2020
1	6
3	7
4	8
6	9
7	10
10	11
11	12
12	13
13	14



# ОГЭ-2020 по математике. Новые задания и требования

