



государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Республики Дагестан  
**ДАГЕСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

367027, Россия, Республика Дагестан, г.Махачкала, ул.Генерала Магомедтагирова, д.159.



**2021 ЕГЭ | 2021 ОГЭ**

**ИНФОРМАТИКА И ИКТ**

Генри Форд  
«0 подготовке»



«Залогом успеха является,  
в первую очередь,  
хорошая подготовка»



# С чего начинать...



**Методическая подготовка педагога**



**Содержательная подготовка**



**Создание коллекции ссылок на Интернет ресурсы**



**Формирование методической копилки подготовки к ЕГЭ**

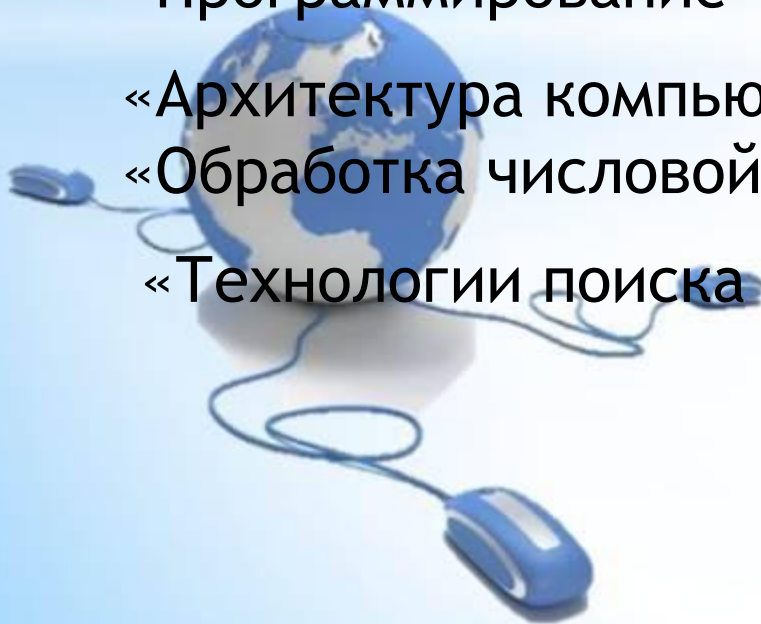


**Выработать свою систему работы**



## Тематические блоки тестов ЕГЭ.

- «Информация и её кодирование»,
- «Моделирование и компьютерный эксперимент»,
- «Системы счисления»,
- «Логика и алгоритмы»,
- «Элементы теории алгоритмов»,
- «Программирование»,
- «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей»,
- «Обработка числовой информации»,
- «Технологии поиска и хранения информации».





# Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики и ИКТ

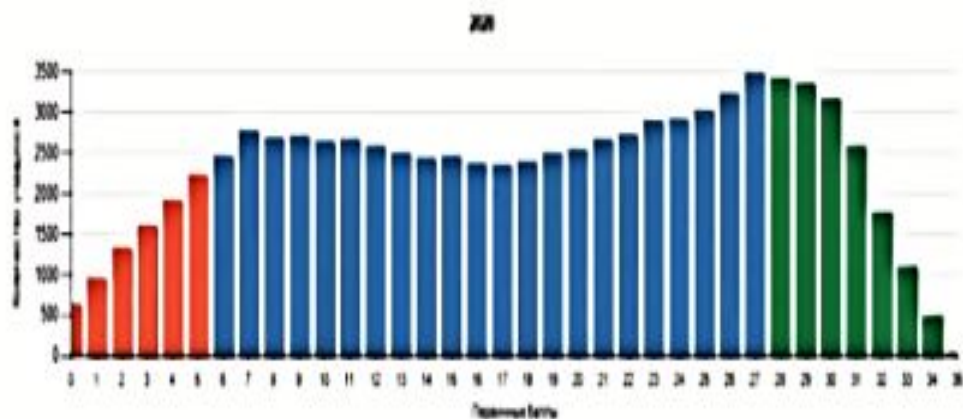
Табл.приведена из специф. КИМ 2021 по инф

|   | <b>Содержательные разделы</b>                | <b>Количество заданий</b> | <b>Максимальный первичный балл</b> | <b>Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела от максимального первичного балла за всю работу, равного 30</b> |
|---|--|---------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | Информация и её кодирование                  | 3                         | 3                                  | 10  |
| 2 | Моделирование и компьютерный эксперимент     | 2                         | 2                                  | 7   |
| 3 | Системы счисления                            | 1                         | 1                                  | 3   |
| 4 | Логика и алгоритмы                           | 8                         | 9                                  | 30  |
| 5 | Элементы теории алгоритмов                   | 6                         | 7                                  | 23  |
| 6 | Программирование                             | 2                         | 3                                  | 10  |
| 7 | Архитектура компьютеров и компьютерных сетей | 1                         | 1                                  | 3   |
| 8 | Обработка числовой информации                | 2                         | 2                                  | 7   |
| 9 | Технологии поиска и хранения информации      | 2                         | 2                                  | 7   |
|   | <b>Итого</b>                                 | <b>27</b>                 | <b>30</b>                          | <b>100</b>  |

## Итоги ЕГЭ по информатике в 2020 году




| Число участников | Год  |
|------------------|------|
| 83610            | 2020 |
| 80056            | 2019 |
| 71704            | 2018 |



| Год  | Диапазон тестовых баллов |       |        |        |        |
|------|--------------------------|-------|--------|--------|--------|
|      | 0-20                     | 21-40 | 41-60  | 61-80  | 81-100 |
| 2020 | 5,41%                    | 7,89% | 30,89% | 36,72% | 19,08% |
| 2019 | 4,98%                    | 7,42% | 31,98% | 34,52% | 21,21% |
| 2018 | 7,03%                    | 8,46% | 35,35% | 36,11% | 13,15% |

## Единый государственный экзамен по информатике в 2021 году



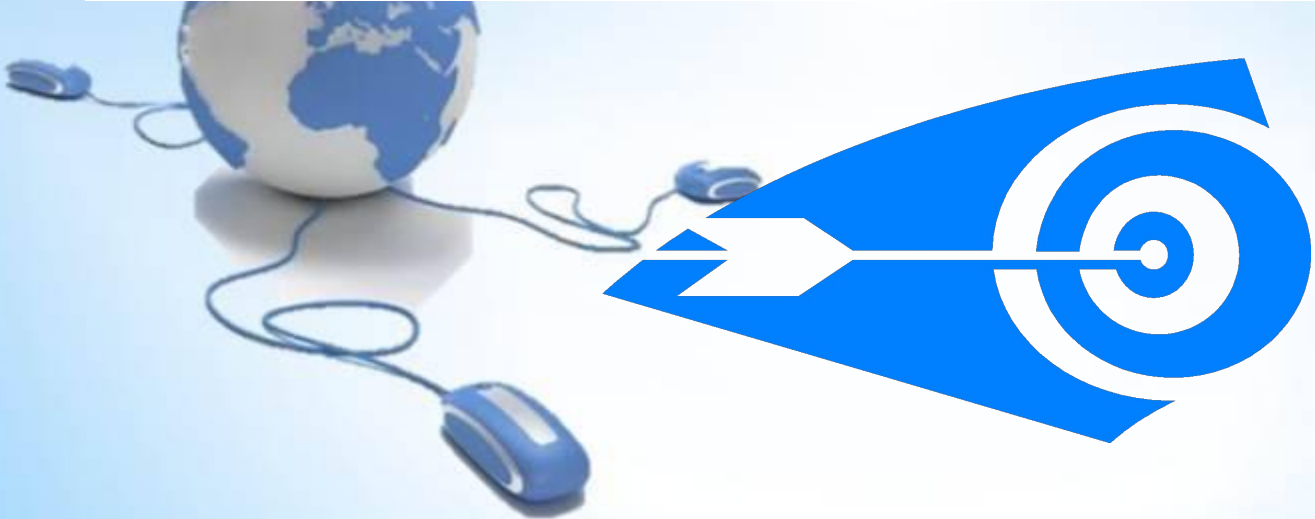
- ЕГЭ проводится в компьютерной форме.
- В КИМ присутствуют 9 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. 
- Тематика новых компьютерных заданий: информационный поиск, обработка данных в электронных таблицах, программирование.
- Все ответы на задания проверяются автоматически.





*Таблица 3  
Распределение заданий по уровням сложности*

| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30 |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| Базовый                   | 10                 | 10                          | 34  |
| Повышенный                | 13                 | 13                          | 43  |
| Высокий                   | 4                  | 7                           | 23  |
| Итого                     | 27                 | 30                          | 100   |





## Единый государственный экзамен по информатике в 2021 году

---

### Обратите внимание!

В демонстрационном варианте представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы.



## Единый государственный экзамен по информатике в 2021 году



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

9

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Найдите разность между максимальным значением температуры и её средним арифметическим значением.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

Ответ: \_\_\_\_\_.



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

10

С помощью текстового редактора определите, сколько раз, не считая сносок, встречается слово «долг» или «Долг» в тексте романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Другие формы слова «долг», такие как «долги», «долгам» и т.д. учитывать не следует. В ответе укажите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

## Методические рекомендации

- Формирование и развитие навыков практического программирования, в частности уделить внимание работе с файлами, сортировке, работе с массивами, алгоритмам работы с целыми числами и строками символов.
- Повышенное внимание обработке числовой информации в электронных таблицах.
- Повышенное внимание теоретическим основам информатики, алгебре логики, межпредметным связям с математикой, основам комбинаторики.

## Основной государственный экзамен по информатике в 2021 году



- КИМ ОГЭ разработаны в соответствии со ФГОС.
- В проект демоверсии 2021 внесены незначительные изменения по сравнению с демоверсией 2020.
- Тематика новых компьютерных заданий:
  - ✓ информационный поиск;
  - ✓ построение диаграмм в электронных таблицах;
  - ✓ создание презентации или текстового документа;
  - ✓ файловая навигация.





# Задача № 13.1

---

Часть 2. Для выполнения необходим компьютер.

Задание на умение создавать презентации (вариант задания 13.1)

Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге DEMO-13, создайте презентацию из трёх слайдов на тему «Бурый медведь».

В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде и среде обитания бурых медведей. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен. Презентацию сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы экзамена.

---



Относительно новое задание в презентационной программе Power Point

## Требования к оформлению презентации

1. Ровно **три слайда** без анимации. Параметры страницы (слайда): экран (16:9), ориентация альбомная.

2. Содержание, структура, форматирование шрифта и размещение изображений на слайдах:

• **первый слайд** – титульный слайд с названием презентации, в подзаголовке титульного слайда в качестве информации об авторе презентации указывается идентификационный номер участника экзамена;

• **второй слайд** – основная информация в соответствии с заданием, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 2:

- заголовок слайда;
- два блока текста;
- два изображения;

• **третий слайд** – дополнительная информация по теме презентации, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 3:

- заголовок слайда;
- три изображения;
- три блока текста.

В презентации должен использоваться единый тип шрифта.

Размер шрифта: для названия презентации на титульном слайде – 40 пунктов; для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пункта; для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста – 20 пунктов. Текст не должен перекрывать основные изображения

# В предыдущих годах было два задания, добавилось третье отразить на диаграмме

## Основной государственный экзамен по информатике в 2021 году



- 14 В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников по выбранным имен предметам.

|   | A     | B        | C              | D     |
|---|-------|----------|----------------|-------|
| 1 | Округ | Фамилия  | Предмет        | Баллы |
| 2 | С     | Ученик 1 | Физика         | 240   |
| 3 | В     | Ученик 2 | Физкультура    | 782   |
| 4 | Ю     | Ученик 3 | Биология       | 361   |
| 5 | СВ    | Ученик 4 | Обществознание | 377   |

В столбце A записан код округа, в котором учится ученик; в столбце B – фамилия; в столбце C – выбранный учеником предмет; в столбце D – тестовый балл.

Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 учеников.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщит организатор экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса и выполните задание.

1. Сколько учеников, которые проходили тестирование по информатике, набрали более 600 баллов? Ответ запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Каков средний тестовый балл учеников, которые проходили тестирование по информатике? Ответ запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение числа участников тестирования из округов с кодами «В», «Зет» и «З». Левый верхний угол диаграммы разместите vicino ячейки G6. В поле диаграммы должна присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует какому данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

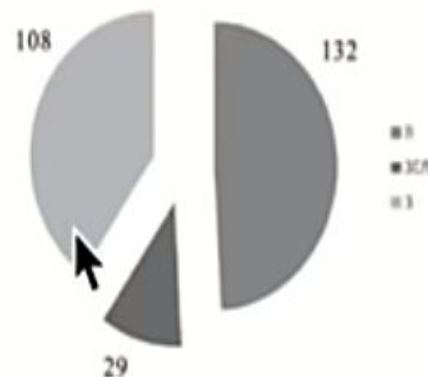
Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами экзамена.

Если задание выполнено правильно и при выполнении задания использовались файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы.

На первый вопрос: 32.

На второй вопрос: 546,82.

На третье задание:



Секторы диаграммы должны визуально соответствовать соотношению 132:29:108.

Порядок следования секторов может быть любым