

## Подготовка к ОГЭ по информатике 2017

### Формат экзамена:

Экзамен состоится 3 или 8 июня.

150 минут на всё.

18 задач в форме теста,

3 задачи за компьютером:

- 19 (эл. таблицы),
- 20-1 (робот в среде "Кумир"),
- 20-2 (программа на Си).

Два рабочих места: за столом и за компьютером (можно менять, когда вам удобно).

Для самостоятельной подготовки можно использовать:

fipt.ru, открытый банк заданий

<https://inf-oge.sdangia.ru/>, удобный подбор варианта, варианты прошлых лет, личная статистика и т. д.

### Разбор тестовой части демоверсии ОГЭ-2017

<https://inf-oge.sdangia.ru/test?id=1276427>

Разбор всех задач 1-18 не привожу (в основном решаются устно; в случае затруднений можно почитать разборы задач по ссылке).

Дальше только замечания и советы по нескольким задачам.

**Задача 5, "формульная зависимость в графическом виде".**

В задачах этого типа построена круговая диаграмма (pie chart) по фрагменту электронной таблицы, и (в большинстве задач) требуется восстановить пропущенную ячейку в таблице.

Что надо для этого знать:

- столбцы таблицы нумеруются латинскими буквами слева направо (точнее, строками из латинских букв, но в задачах хватает букв).
- строки таблицы нумеруются числами сверху вниз.
- диапазон ячеек всегда прямоугольный и задается через две ячейки в противоположных углах диапазона (например, A2:C5 - это ячейки в столбцах от А до С с номерами строк от 2 до 5, всего ячеек в диапазоне 12).
- значение ячейки задается либо константой (например, "30", "Маша", "A1"), либо формулой. Формула начинается со знака '=' (например, "=30", "= 5 \* 6", "= A1 + 10" и т. д.)
- Каждый сектор на круговой диаграмме соответствует какой-то ячейке указанного диапазона. Порядок секторов может быть любой. Весь круг соответствует всей сумме диапазона, а отношение площадей секторов совпадает с отношением значений в ячейках.

**Задача 6, "алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд".**

Исполнители в задачах могут быть разные, например "Чертежник", "Черепашка", "Муравей", наборы команд у них отличаются. Для уверенности можно прорешать

несколько разных задач из этого раздела: <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=6>.

**Задача 8**, "линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке"  
Здесь ошибки возникают в основном в приоритете операций (то есть надо помнить программу начальной школы - сначала умножение и деление, потом сложение и вычитание).

**Задачи 9 и 10:**

Примеры программ приводятся только на трех языках (алгоритмический, Паскаль, Бейсик), используется цикл for.

Надо знать, что запись

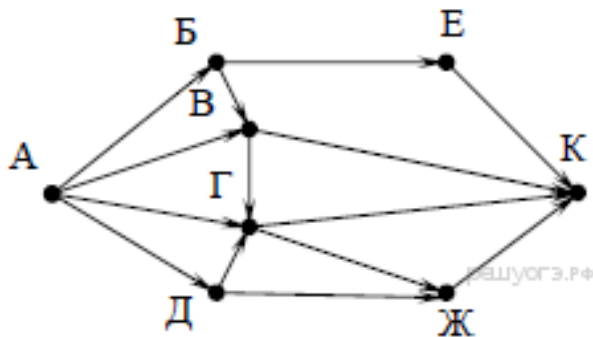
```
for i := a to b do
```

означает, что  $i$  принимает значения от  $a$  до  $b$  **включительно**.

Например, тело цикла с заголовком "for k := 6 to 12 do" выполнится **семь раз**.

**Задача 11.**

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?

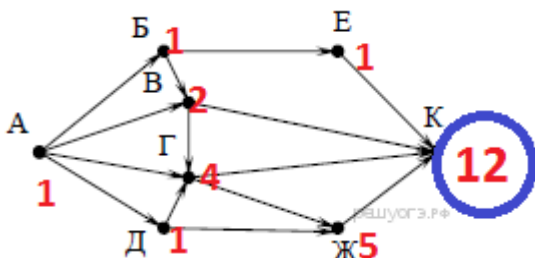


Совет: удобно решать такие задачи с начала (и писать прямо на распечатке условия).

А именно, для каждого города от А до К найдем количество путей, как сумму для всех "предыдущих" городов (то есть тех, откуда мы можем прийти непосредственно в текущий). Например, для конкретной приведенной схемы города можно перебирать в таком порядке:

А, Б, В, Д (обязательно до Г), Г, Е, Ж, К.

В итоге получается такая схема:



**Задача 16**, "алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки".

Несколько разных типов задач с высоким процентом ошибок.

Для уверенности можно прорешать несколько разных задач из этого раздела:

<https://inf-oge.sdangia.ru/test?theme=16>.

**Задача 18**, "умение осуществлять поиск информации в интернете".

(На самом деле задачи про то, чтобы упорядочить данные запросы в порядке возрастания или убывания количества ответов на них.)

Совет: можно не рисовать диаграммы, достаточно посмотреть на то, какие логические операции используются в запросах. Каждое ИЛИ ("|") увеличивает количество ответов на запрос, каждое И("&") – уменьшает.

С тестовой частью всё.