

Информатика ОГЭ 2026

Тренировочный вариант #1

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 16 заданий. Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом; часть 2 содержит 6 заданий, которые необходимо выполнить на компьютере.

На выполнение работы по информатике отводится 2 часа 30 минут (150 минут). Вы можете самостоятельно определять время, которое отводите на выполнение заданий, но рекомендуемое время на выполнение заданий части 1 – 30 минут, на выполнение заданий части 2 – 2 часа (120 минут).

Ответы к заданиям 1–12 записываются в виде числа, слова, последовательности букв или цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1.

Результатом выполнения каждого из заданий 13–16 является отдельный файл. Формат файла, его имя и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы экзамена.

Все бланки заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланке ответов № 1 был записан под правильным номером.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответами к заданиям 1–10 являются число, слово, последовательность букв или цифр. Ответы сначала укажите в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1

В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Школьные предметы: ОБЖ, химия, физика, алгебра, биология, география, литература, информатика».

Ученик удалил из списка название одного предмета, а также лишние запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 13 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название предмета.

Ответ: _____

2

От разведчика была получена следующая шифрованная радиোগрамма, переданная с использованием азбуки Морзе.

— • • • — • • — — • • — • — —

При передаче радиোগраммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что использовались только следующие буквы

А	Д	Л	Т	Ж
• —	— • •	• — • •	—	• • • —

Определите текст радиোগраммы. В ответе укажите буквы, которые встречаются в тексте радиোগраммы более одного раза.

Ответ: _____

3

Определите количество натуральных чисел x , для которых истинно логическое выражение:

НЕ $((x \geq 53) \text{ ИЛИ } (x < 29))$.

Ответ: _____

4

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		2		1	
B	2		3	3	
C		3		3	2
D	1	3	3		
E			2		

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E . Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

Ответ: _____

5

У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:
1. зачеркни слева
2. возведи в квадрат

Первая из них удаляет крайнюю левую цифру числа на экране, вторая – возводит число во вторую степень.

Составьте алгоритм получения **из числа 8 числа 56**, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 12212 – это алгоритм

зачеркни слева

возведи в квадрат

возведи в квадрат

зачеркни слева

возведи в квадрат,

который преобразует число 12 в 36.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ: _____

6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
алг нач цел s, t ввод s ввод t если s < 4 и не t < 2 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	<pre>var s, t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s < 4) and not (t < 2) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>
Бейсик	Python
<pre>DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF s < 4 AND NOT t < 2 THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) if (s < 4) and not (t < 2): print("YES") else: print("NO")</pre>
C++	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t; cin >> s; cin >> t; if ((s < 4) && !(t < 2)) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }</pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(0, 2); (-1, 0); (2, 3); (4, 2); (3, 1); (-2, 7); (10, -2); (5, 4); (-7, 11).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Ответ: _____

7

Доступ к файлу **cat.pptx**, находящемуся на сервере **presentation.edu**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) /
- 2) ://
- 3) .pptx
- 4) cat
- 5) presentation
- 6) ftp
- 7) .edu

Ответ: _____

8

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Финляндия & Швеция</i>	210
<i>Финляндия & Норвегия</i>	185
<i>Финляндия & (Швеция Норвегия)</i>	300

Какое количество страниц (в сотнях тысяч) будет найдено по запросу

Финляндия & Швеция & Норвегия?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

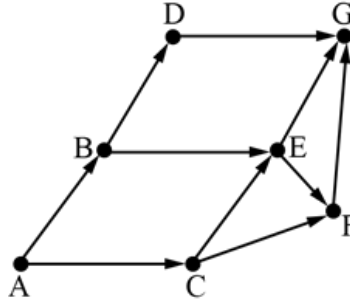
Ответ: _____

9

Впишите правильный ответ.

На рисунке – схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G .

По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города A в город G ?



Ответ: _____

10

Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 110101. Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

Ответ: _____

Часть 2

Задания этой части (11–16) выполняются на компьютере. Ответами к заданиям 11, 12 являются слово или число, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Результатом выполнения заданий 13–16 является отдельный файл (для одного задания – один файл). Формат файла, его имя и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы экзамена.

11

В одном из произведений А.С. Пушкина, текст которого приведён в подкаталоге каталога **Проза**, есть персонаж Екимовна. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора или браузера выясните название этого произведения и напишите первое слово из названия произведения.

Ответ: _____

12

Сколько файлов с расширением .htm содержится в подкаталогах каталога **Поэзия**? В ответе укажите только число.

Ответ: _____

Выберите ОДНО из предложенных ниже заданий: 13.1 или 13.2.

13.1

Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге DEMO-13, создайте презентацию из трёх слайдов на тему «Китайская хохлатая собака». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде, ареале обитания, образе жизни и рационе китайских хохлатых собак. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен.

Презентацию сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы экзамена. Файл ответа необходимо сохранить в формате *.odp.

Требования к оформлению работы

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 изображения;
- два блока текста;

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

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

На макетах слайдов существенным является наличие всех объектов, включая заголовки, их взаимное расположение. Выравнивание объектов, ориентация изображений выполняются произвольно в соответствии с замыслом автора работы и служат наилучшему раскрытию темы.

	<p>Макет 1 слайда Тема презентации</p>
	<p>Макет 2 слайда Основная информация по теме презентации</p>
	<p>Макет 3 слайда Дополнительная информация по теме презентации</p>

В презентации должен использоваться единый тип шрифта (рубленый, с засечками или моноширинный).

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 и сливаться с фоном.

13.2

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть написан шрифтом размером 14 пунктов. В тексте и в таблице есть слова, выделенные полужирным шрифтом и курсивом. Отступ первой строки первого абзаца - 1 см. Расстояние между строками текста не менее высоты одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала. Основной текст выровнен по ширине. В ячейках первой строки таблицы применено выравнивание по центру горизонтали, в ячейках первого столбца таблицы, кроме заголовка, текст выровнен по левому краю, остальных ячейках таблицы – по центру горизонтали. Ширина таблицы меньше ширины основного текста.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов.

Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы экзамена.

Файл ответа необходимо сохранить в формате *.odt.

Смоленская область – субъект Российской Федерации, входит в состав Центрального федерального округа. Граничит с *Московской, Калужской, Брянской, Псковской и Тверской* областями России, а также с *Могилёвской и Витебской* областями Белоруссии.

Смоленская область	
<i>Административный центр</i>	Смоленск
<i>Общая площадь</i>	49 778 км ²
<i>Население</i>	966 тыс. человек
<i>Плотность населения</i>	19,4 человек/км ²

14

В электронную таблицу занесли результаты мониторинга стоимости бензина трёх марок (92, 95, 98) на бензозаправках города. На рисунке приведены первые строки получившейся таблицы.

	А	В	С
1	Улица	Марка	Цена
2	Абельмановская	92	45,80
3	Абрамцевская	98	49,40
4	Авиамоторная	95	49,10
5	Авиаторов	95	47,70

В столбце А записано название улицы, на которой расположена бензозаправка, в столбце В – марка бензина, который продаётся на этой заправке (одно из чисел 92, 95, 98), в столбце С – стоимость бензина на данной бензозаправке (в рублях, с указанием двух знаков дробной части). На каждой улице может быть расположена только одна заправка, для каждой заправки указана только одна марка бензина. Всего в электронную

таблицу были занесены данные по 1000 бензозаправок. Порядок записей в таблице произвольный.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания.

1. Какова максимальная цена бензина марки 92? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку F2 таблицы.
2. Сколько бензозаправок продаёт бензин марки 92 по максимальной цене в городе? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку F3 таблицы.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение количества бензозаправок, продающих бензин дешевле 45 рублей за литр, от 45 до 50 рублей за литр включительно и дороже 50 рублей за литр. Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6. В поле диаграммы должны присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует каким данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами экзамена.

15

Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может.

У Робота есть девять команд. Четыре команды – это команды-приказы:

вверх вниз влево вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →. Если Робот получит команду передвижения сквозь стену, то он разрушится.

Также у Робота есть команда **закрасить**, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

Ещё четыре команды – это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырёх возможных направлений:

сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «если», имеющим следующий вид:

если условие то
последовательность команд
все

Здесь *условие* – одна из команд проверки условия.

Последовательность команд – это одна или несколько любых команд-приказов.

Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки и закрашивания клетки, можно использовать такой алгоритм:

если справа свободно то
вправо
закрасить
все

В одном условии можно использовать несколько команд проверки условий, применяя логические связки **и**, **или**, **не**, например:

если (справа свободно) и (не снизу свободно) то
вправо
все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «пока», имеющий следующий вид:

нц пока условие
последовательность команд
кц

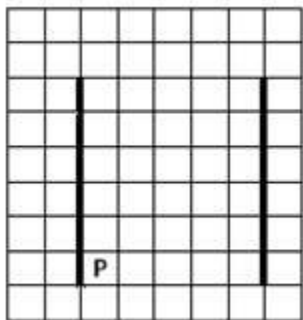
Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

нц пока справа свободно
вправо
кц

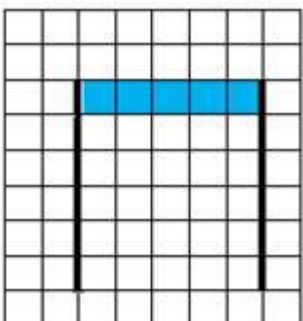
Выполните задание

На бесконечном поле имеются две вертикальные стены одинаковой длины, расположенные точно одна напротив другой. **Длина стен неизвестна. Расстояние между стенами неизвестно.** Робот находится справа от первой стены в клетке, расположенной у её нижнего края.

На рисунке указан один из возможных способов расположения стен и Робота (Робот обозначен буквой «Р»):



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки самого верхнего ряда, расположенные между стенами. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок):



Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться.

Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы экзамена.

16

Напишите программу, которая в последовательности натуральных десятичных чисел определяет количество элементов, запись которых в системе счисления с основанием 7 оканчивается цифрой 2. Если среди входных данных таких элементов нет, программа должна вывести «NO». Программа получает на вход натуральные десятичные числа, не превышающие 30 000, каждое в отдельной строке. Количество введённых чисел неизвестно, их последовательность заканчивается числом 0 (0 – признак окончания ввода, в последовательность не входит). Программа должна вывести одно число – количество десятичных чисел (элементов последовательности), запись которых в 7-ричной системе счисления оканчивается цифрой 2, или «NO», если среди входных данных таких элементов нет.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
37	2
22	
16	
25	
42	
0	