«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ФГБНУ «Федеральный институт
педагогических измерений»

_____ О.А. Решетникова
«10» ноября 2025 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель
Научно-методического совета
ФГБНУ «ФИПИ»
по информатике

_____ А.Л. Семенов
«10» ноября 2025 г.

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена (ОГЭ)

Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
основного государственного экзамена 2026 года
по ИНФОРМАТИКЕ

подготовлен федеральным государственным бюджетным
научным учреждением
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

Основной государственный экзамен по ИНФОРМАТИКЕ

Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2026 года по ИНФОРМАТИКЕ

При ознакомлении с демонстрационным вариантом 2026 г. следует иметь в виду, что задания, включённые в демонстрационный вариант, не отражают всех элементов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ в 2026 г. Полный перечень элементов содержания, которые могут контролироваться на экзамене 2026 г., приведён в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по информатике, размещённом на сайте: www.fipi.ru.

В демонстрационном варианте представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы.
Все задания, используемые для составления экзаменационных вариантов, размещены в открытом банке заданий ОГЭ на сайте fipi.ru.

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность любому участнику экзамена и широкой общественности составить представление о структуре экзаменационной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности.

Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в демонстрационный вариант экзаменационной работы, позволят составить представление о требованиях к выполнению этих заданий.

Эти сведения дают будущим участникам экзамена возможность выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике в 2026 г.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2026 года по ИНФОРМАТИКЕ

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!

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

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 пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1 В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами.
Ученик написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Мои любимые герои мультфильмов: Шрек, Пумба, Маугли, Рататуй, Пиноккио, Винни-Пух, Белоснежка, Малефисента, Человек-паук, Конёк-Горбунок».

Ученик удалил из списка имя героя одного мультфильма, а также лишние запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд.
При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 12 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе удалённое имя героя мультфильма.

Ответ: _____.

2 Разведчик передал в штаб радиограмму:

• – – • • • – • • – – • • – • – –

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в ней использовались только следующие буквы.

А	Д	Ж	Л	Т
• –	– • •	• – • •	–	• • • –

Определите текст радиограммы.
В ответе запишите получившееся слово (набор букв).

Ответ: _____.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

3 Напишите наименьшее натуральное число ***x***, для которого **ложно** высказывание:

(***x*** > 3) **ИЛИ НЕ** ((***x*** < 4) **И** (***x*** > 2)).

Ответ: _____.

4 Между населёнными пунктами *A*, *B*, *C*, *D*, *E* построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	*B*	*C*	*D*	*E*
A		2	4		6
B	2		1		
C	4	1		5	1
D			5		3
E	6		1	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами *A* и *D*. 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) возведи в квадрат

2) прибавь 1

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, вторая – прибавляет к числу 1.

Составьте алгоритм получения **из числа 3 числа 84**, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 21221 – это алгоритм

прибавь 1

возведи в квадрат

прибавь 1

прибавь 1

возведи в квадрат,

который преобразует число 1 в число 36.)

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

Ответ: _____.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

6 Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел s, t, A
ввод s
ввод t
ввод A
если s > A или t > 12
  то вывод "YES"
  иначе вывод "NO"
все
кон
```

Паскаль

```
var s, t, A: integer;
begin
 readln(s);
 readln(t);
 readln(A);
 if (s > A) or (t > 12)
  then
    writeln("YES")
 else
   writeln("NO")
end.
```

Бейсик

```
DIM s, t, A AS INTEGER
INPUT s
INPUT t
INPUT A
IF s > A OR t > 12 THEN
  PRINT "YES"
ELSE
  PRINT "NO"
ENDIF
```

Python

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s > A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
   int s, t, A;
   cin >> s;
   cin >> t;
   cin >> A;
   if (s > A || t > 12)
     cout << "YES" << endl;
   else
     cout << "NO" << endl;
   return 0;
 }
```

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

(13, 2); (11, 12); (–12, 12); (2, –2); (–10, –10); (6, –5); (2, 8); (9, 10); (1, 13).

Укажите наибольшее целое значение параметра *A*, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно пять раз.

Ответ: _____.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

7 Доступ к файлу **https.txt**, находящемуся на сервере **smile.ru**, осуществляется по протоколу **https**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

1) https
2) /
3) smile
4) https.
5) .ru
6) txt
7) ://

Ответ: | | | | | | | |

8 В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Динамо & (Зенит | Спартак)	840
Динамо & Зенит	530
Динамо & Зенит & Спартак	130

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

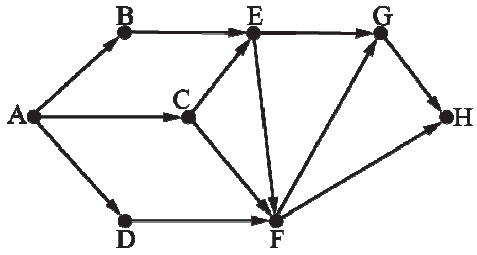
Динамо & Спартак?

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

Ответ: _____.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

9 На рисунке – схема дорог, связывающих города *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города *A* в город *H*?



Ответ: _____.

10 Вычислите значение арифметического выражения:

$$110111_2 + 1101_8 + 110_{16}$$

В ответе запишите десятичное число. Основание системы счисления указывать не нужно.

Ответ: _____.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

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 пишите 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 Н.В. Гоголя, текст которого приведён в подкаталоге каталога **Проза**, у одного из персонажей есть служанка по имени Мавра, которую он называет «разбойницей». С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора или браузера выясните фамилию этого персонажа.

Ответ: _____.

12 Сколько всего файлов с расширениями .htm и .tiff содержится в подкаталогах **Верещагин** и **Малевич** каталога **DEMO-12/Живопись**, а также в подкаталоге **Лермонтов** каталога **DEMO-12/Поэзия**? В ответе укажите только число.

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы на задания 1–12 в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

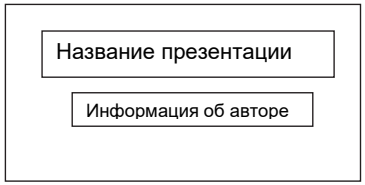
Выберите ОДНО из предложенных ниже заданий: 13.1 или 13.2.

13.1 Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге DEMO-13, создайте презентацию из трёх слайдов на тему «Басе́нджи». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде, истории породы, темпераменте собак породы басе́нджи. 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.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

	**Макет 1-го слайда** **Тема презентации**
	**Макет 2-го слайда** **Основная информация по теме презентации**
	**Макет 3-го слайда** **Дополнительная информация по теме презентации**

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.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

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 набран шрифтом размером 14 пунктов обычного начертания. Отступ первой строки первого абзаца основного текста – 1 см. Расстояние между строками текста не менее высоты одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала. Основной текст выровнен по ширине; заголовок текста, текст в ячейках заголовка и второго столбца таблицы – по центру. Текст в ячейках первого столбца таблицы, кроме заголовка, выровнен по левому краю. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным шрифтом и курсивом или подчёркиванием. Ширина таблицы меньше ширины основного текста. Таблица выровнена на странице по центру горизонтали.

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

Интервал (расстояние) между заголовком текста и таблицей, текстом и таблицей не менее 14 пунктов (5 мм), но не более 24 пунктов (8,5 мм). Для установки интервала не допускается использование «пустого абзаца».

Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы. Файл ответа необходимо сохранить в формате *.odt.

ВАРЕНЬЕ ИЗ ЕЖЕВИКИ

Ингредиенты	***Количество***
Ягоды ежевики	1 кг
Сахар	1,1 кг
Лимонная кислота	0,25 ч. л.

Перебрать килограмм *ежевики*, удалить мятые ягоды и веточки. Высыпать плоды на дуршлаг, помыть и дать стечь воде. Засыпать сахарным песком, оставить на 4 часа. Поставить сахарно-плодовую смесь на плиту. Постоянно помешивая, довести до кипения и проварить 3 минуты. Дать остыть. Повторить процедуру 3 раза. В конце по вкусу добавить лимонную кислоту, разложить горячее **ежевичное варенье** по стерилизованным банкам, закатать банки.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

14 В электронную таблицу внесли информацию о грузоперевозках, совершённых некоторым автопредприятием с 1 по 9 октября. Ниже приведены первые пять строк таблицы.

	A	B	C	D	E	F
1	Дата	Пункт отправления	Пункт назначения	Расстояние	Расход бензина	Масса груза
2	1 октября	Липки	Берёзки	432	63	770
3	1 октября	Орехово	Дубки	121	17	670
4	1 октября	Осинки	Вязово	333	47	830
5	1 октября	Липки	Вязово	384	54	730

Каждая строка таблицы содержит запись об одной перевозке.
В столбце A записана дата перевозки (от «1 октября» до «9 октября»); в столбце B – название населённого пункта отправления перевозки; в столбце C – название населённого пункта назначения перевозки; в столбце D – протяжённость перевозки (в километрах); в столбце E – расход бензина на всю перевозку (в литрах); в столбце F – масса перевезённого груза (в килограммах).
Всего в электронную таблицу были внесены данные о 370 перевозках в хронологическом порядке.
Откройте файл с этой электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в ней, выполните задания.

1. Какова суммарная протяжённость всех перевозок, произведённых с 7 по 9 октября? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Какова средняя масса груза при автоперевозках из города Осинки? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее одного знака после запятой.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение количества перевозок 1 октября, 2 октября и 3 октября. 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.

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

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, где 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:

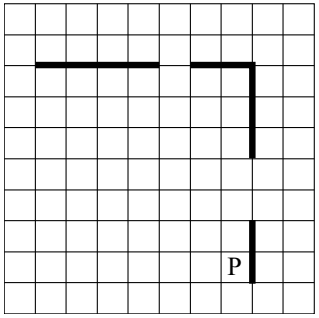
сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

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

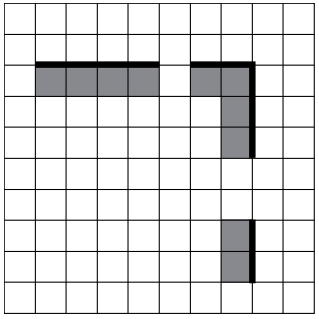
© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:
нц пока справа свободно
вправо
кц

Выполните задание.
На бесконечном поле есть горизонтальная и вертикальная стены. Правый конец горизонтальной стены соединён с верхним концом вертикальной стены. **Длины стен неизвестны.** В каждой стене есть ровно один проход, точное место прохода и его ширина неизвестны. Робот находится в клетке, расположенной рядом с вертикальной стеной слева от её нижнего конца.
На рисунке указан один из возможных способов расположения стен и Робота (Робот обозначен буквой «Р»).



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно левее вертикальной стены и ниже горизонтальной стены. Проходы должны остаться незакрашенными. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок).



© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться. Конечное расположение Робота может быть произвольным.
Алгоритм должен решать задачу для любого допустимого расположения стен и любого расположения и размера проходов внутри стен.
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 подсчёта суммы элементов последовательности натуральных чисел, запись которых в 7-ричной системе счисления оканчивается на цифру 1. В ответе запишите только сумму.
На вход программе сначала подаётся количество элементов последовательности N ($1 \leq N \leq 1000$), затем каждый элемент последовательности в отдельной строке.
Программа должна напечатать только одно число – искомую сумму элементов, записанную в десятичной системе счисления.

Пример работы программы

Входные данные	Выходные данные
5 15 13 11 8 23	23

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки