

Обсуждена и согласована на
заседании методического
объединения учителей

Матвеев, И.И.

Протокол № 6 от

«28» марта 2025г.

Принята педагогическим
советом

Протокол № 4 от
«28» МАРТА 2025г.



**МАТЕРИАЛЫ ТЕСТИРОВАНИЯ
ПОСТУПАЮЩИХ
НА УРОВЕНЬ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МБОУ СОШ №48 ГОРОДА БЕЛГОРОДА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Пояснительная записка
к материалу для проведения вступительных испытаний по информатике (10 класс)
2025 г.

Назначение работы – оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике учащихся

Характеристика структуры и содержания работы

Итоговая проверочная работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 10 заданий базового уровня сложности, предусматривающих три формы ответа:

с кратким ответом – 9 заданий (КО),

на соотнесение – 1 задание (С).

С их помощью проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятия, их свойства, приемы решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применение знаний в простейших практических ситуациях.

Часть 2 содержит 2 задания повышенного уровня сложности, требующих развернутого ответа с записью решения (РО) (с применением компьютерных технологий).

При выполнении второй части работы учащиеся должны продемонстрировать умение логически и математически грамотно записывать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

Задания во второй части располагаются по нарастанию сложности.

Время выполнения работы

На проведение итоговой проверочной работы отводится 60 минут.

Условия проведения и проверки работы

В начале работы учащемуся выдается полный текст работы.

Решения **первой части** заданий работы записываются на отдельных листах, а второй с использованием компьютерных технологий и необходимого ПО. Формулировки заданий не переписываются, рисунки не перечерчиваются.

При записи ответа учитывается следующее:

- в заданиях с кратким ответом указывается число (целое число или десятичная дробь), получившееся в результате решения;

Все необходимые вычисления, преобразования производятся в черновике. Черновики не проверяются и не учитываются при выставлении отметки.

Дополнительные материалы и оборудование

Справочная литература, калькуляторы, мобильные телефоны не используются. Разрешается использовать ноутбук с необходимым ПО.

Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

За каждое верно выполненное задание первой части учащемуся начисляется 1 балл.

Задания второй части оцениваются в 2 балла.

Общий балл формируется путем суммирования баллов, полученных за выполнение первой и второй частей работы.

Схема формирования общего балла

Задания	Максимальное количество баллов за выполнение заданий части 1	Максимальное количество баллов за выполнение заданий части 2		Общий балл
	Задания 1-10	Задание 11	Задание 12	
Баллы	10	2	2	14

Шкала перевода общего балла в школьную отметку

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-4 балла	5-8 баллов, из них не менее 1 балла по геометрии	9-11 баллов	12-14 баллов

1. Тип 1

В кодировке UTF-16 каждый символ кодируется 16 битами. Влад написал текст (в нем нет лишних пробелов):

«Репа, тыква, огурец, артишок, патиссон, картофель — овощи».

Ученик вычеркнул из списка название одного из овощей. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 22 байта меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название овоща.

2. Тип

Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы ее код:

А Д К Н О С

01 100 101 10 111 000

Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:

100101000

100000101

0110001

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.

3. Тип

Напишите наименьшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 8$) **И** **НЕ** ($X \geq 15$) **И** (X четное).

4. Тип 4

Между населенными пунктами А, В, С, D, E построены дороги, протяженность которых в (километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		2	9	4	
B	2		3		5
C	9	3		6	10
D	4		6		8
E		5	10	8	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяженность которых указана в таблице. Дважды передвигаться по любой из дорог нельзя.

5. Тип 5

У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. Вычти b ;

2. Умножь на 5.

(b — неизвестное натуральное число).

Выполняя первую из них, Альфа уменьшает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 5. Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 21121 переводит число 2 в число 17. Определите значение b .

6. Тип 6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM s, t AS INTEGER
INPUT s
INPUT t
IF s > 6 AND t > 5 THEN
  PRINT 'YES'
ELSE
  PRINT 'NO'
ENDIF
```

Python

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 6 and t > 5:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Паскаль

```
var s, t: integer;
begin
  readln(s);
  readln(t);
  if (s > 6) and (t > 5)
  then writeln('YES')
  else writeln('NO')
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
  цел s, t
  ввод s
  ввод t
  если s > 6 и t > 5
  то вывод "YES"
  иначе вывод "NO"
все
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
  int s, t;
  cin >> s;
  cin >> t;
  if (s > 6 && t > 5)
    cout << "YES";
  else
    cout << "NO";
  return 0;
}
```

}

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

(5, 3); (2, 4); (-1, 10); (5, 7); (5, 4); (-11, 4); (9, 13); (7, 9); (6, 8).

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

7. Тип 7

Доступ к файлу **name.gif**, находящемуся на сервере **jour.com**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) .com

Б) ftp

В) jour

Г) /

Д) ://

Е) .gif

Ж) name

8. Тип 8

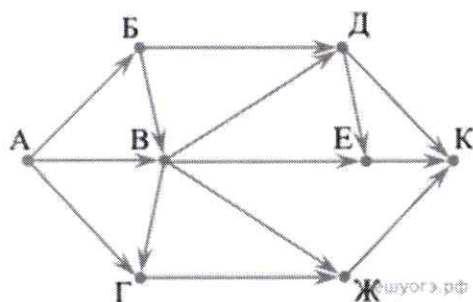
В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Запрос	Количество страниц(тыс.)
крейсер линкор	7000
крейсер	4800
линкор	4500

Сколько страниц (в тыс.) будет найдено по запросу **крейсер & линкор**

9. Тип

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, проходящих через город В?



10. Тип

Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

38_{16} , 75_8 , 110100_2 .

11. Тип

В одном из произведений И. С. Тургенева, текст которого приведен в подкаталоге **Тургенев** каталога **ДЕМО-12**, присутствует эпизод, в котором упоминается город Сорренто. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните название этого произведения. В ответ запишите название произведения без кавычек.

Выполните задание, распаковав архив на своем компьютере.

ДЕМО-12.rar

12. Тип

Сколько файлов с расширением `rtf` объемом более 2 Мбайт каждый содержится в подкаталогах каталога **ДЕМО-12**? В ответ укажите только число.

Выполните задание, распаковав архив на своем компьютере.

Файлы 12.rar

**Вступительные испытания по информатике
(10 класс)**

Фамилия, имя, отчество

Работа рассчитана на 60 минут.

Инструкция: в заданиях с выбором ответа записать номер выбранного ответа.

В задании на соответствие записать номера ответов, соответствующих буквам АБВ без запятых.

Остальные задания – записать ответ без единиц измерения. Если в задании несколько ответов, то в порядке возрастания без запятых.

Часть 1 записать в таблице:

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Часть 2. Привести полное решение задания.