

Входная диагностическая работа по информатике 10 класс

Рекомендуемое время выполнения заданий – 45 минут.

1. Какая формула соответствует формуле Хартли (формула определения количества информации)?

A) $I = \ln N$

Б) $I = \log_2 n$

В) $I = \log_{10} n$

Г) $I = \log_2 n$

2. Установи соответствие:

1. Сайт	а) Это гиперссылка в виде слова, предложения, абзаца
2. Гипертекст	б) Это любая совокупность веб-страниц, связанных гиперссылками
3. Баннер	в) Это гиперссылка в виде рисунка, фотографии, видеоклипа
4. Текстовая гиперссылка	г) Это элемент веб-страницы, который позволяет переходить к другой части этой веб-страницы или к другой веб-странице
5. Гиперссылка	д) Это совокупность взаимосвязанных веб-страниц одного пользователя или одной компании

A) 1б2г3а4в5д

Б) 1б2д3в4г5а

В) 1д2б3в4а5г

Г) 1д2б3в4г5а

3. На каком рисунке представлена таблица типа «объект-объект»?

A)

Ученик	Предмет		
	Русский язык	Литература	Математика
Иванов Петя	4	5	4
Петров Андрей	4	4	3
Сидоров Ваня	5	5	4
Андреев Коля	3	4	5

Б)

Автор	Название	Год издания	Жанр
А. Беляев	Человек-амфибия	1990	Фантастика
А. Пушкин	Сказка о царе Салтане	1985	Поэтическая сказка
Л. Толстой	Война и мир	1972	Трагедия

В)

Дата	Осадки	Температура (градусы С)
15.03.97	снег	-3,5
16.03.97	без осадков	0
17.03.97	туман	1,0
18.03.97	дождь	3,4
19.03.97	без осадков	5,2
объект	св-во 1	св-во 2

Г)

Город	Год основания	Основатель	Достопримечательность
Владимир	1108	Князь Владимир Мономах	Церковь Покрова на Нерли
Суздаль	1024	?	Кремль
Кострома	1152	Князь Юрий Долгорукий	Ипатьев Троицкий монастырь
Переславль-Залесский	1152	Князь Юрий Долгорукий	Плещеево озеро
Гусь-Хрустальный	1756	Орловский купец Аким Мальцов	Первый в России хрустальный завод

4. Восстанови пример в двоичной системе счисления и укажи, сколько всего единиц нужно дописать:

$$\begin{array}{r}
 \square 0 \square 0 0 \square \\
 + \quad \square 1 \square 1 \square \\
 \hline
 \square \square \square 1 \square 0 0
 \end{array}$$

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7

5. Заполнение одномерного массива MAS[1:10], состоящего из целых чисел, представлено таблицей:

6	4	5	-1	2	0	4	-4	-2	1
---	---	---	----	---	---	---	----	----	---

Найди результат обработки массива MAS следующей программой и укажи количество чётных элементов в преобразованном массиве:

Алгоритм

Целые: k, MAS[1:10]

{

 Делать от k := 2 до 9

 {

 MAS[k] := MAS[k] - MAS[k-1] + MAS[k+1];

 }

}

- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8

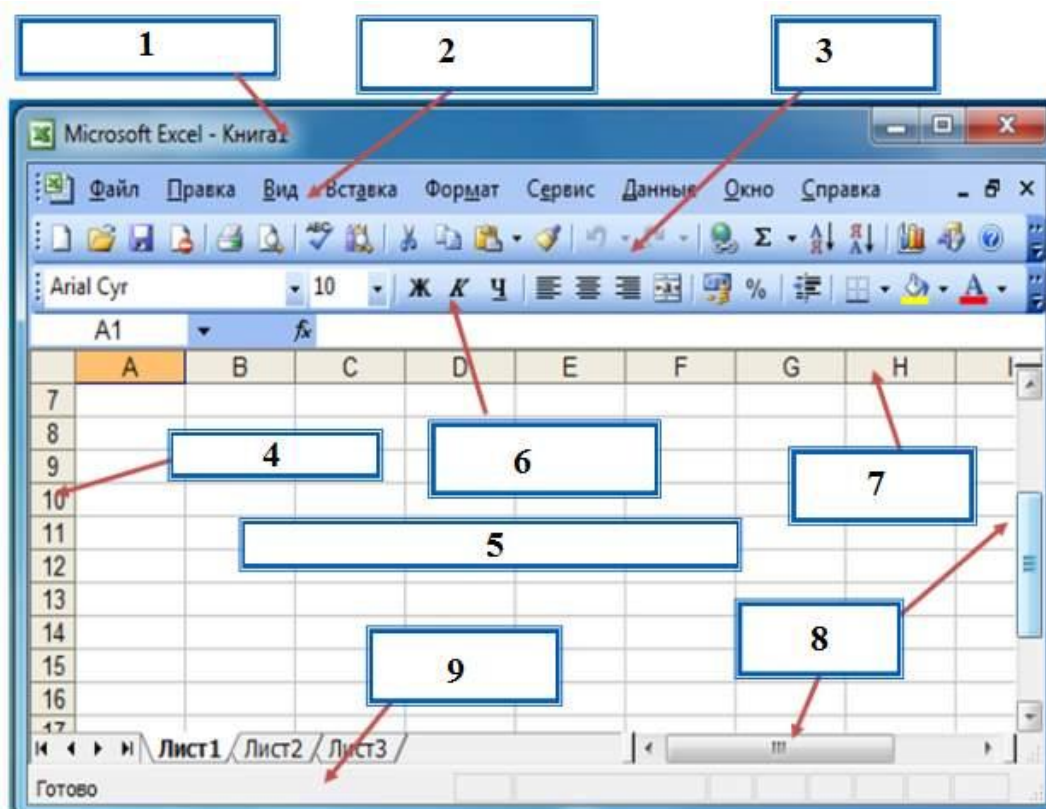
6. Установи соответствие:

1) Таблицы	а) Это документы, сформированные на основе таблиц и запросов и предназначенные для вывода на печать
2) Формы	б) Это команды и их параметры, с которыми пользователь обращается к СУБД для поиска, сортировки, добавления, удаления и обновления записей
3) Запросы	в) Это вспомогательные объекты, которые создаются для того, чтобы сделать работу пользователя более удобной
4) Отчёты	г) Это главный тип объектов, в которых хранятся данные

- А) 1б2а3в4г Б) 1г2б3в4а В) 1г2в3б4а Г) 1а2б3г4в

7. замени в примере названия на соответствующие числа согласно рисунку и найди значение полученного выражения:

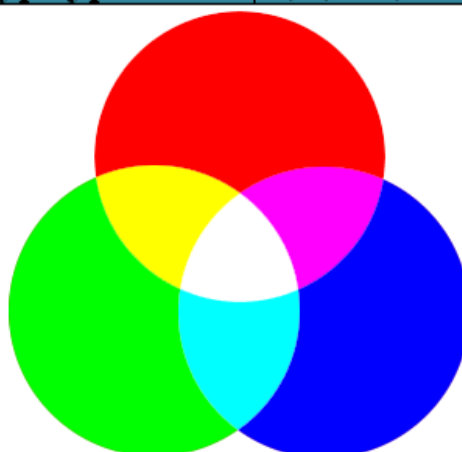
Полосы прокрутки * Строка меню - Строка состояния *
Заголовки строк =



А) 21 Б) -18 В) -20 Г) -24

8. Установи соответствие между цветами в системе RGB:

1) Белый	а) (255;0;255)
2) Голубой	б) (0;0;0)
3) Чёрный	в) (0;255;255)
4) Пурпурный	г) (255;255;255)



А) 1г2в3б4а Б) 1б2в3г4а В) 1г2а3б4в Г) 1а2б3в4г

9. Исполнитель Укладчик работает на клеточном поле, на котором он может выкладывать и убирать плитки двух цветов: красного и синего. К каждой клетке можно обратиться по адресу (x, y), где x – номер столбца,

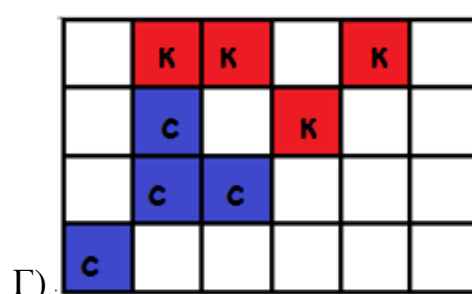
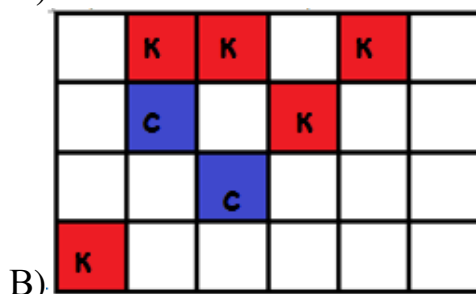
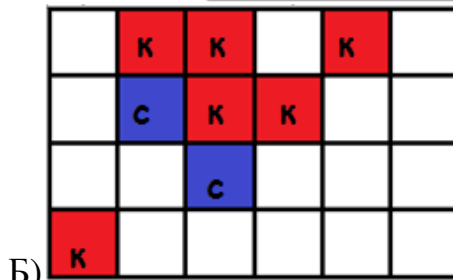
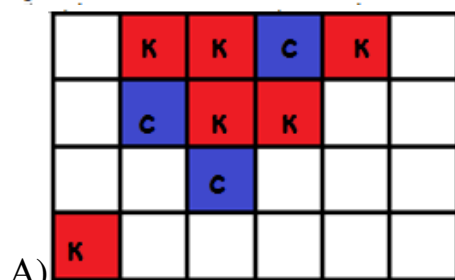
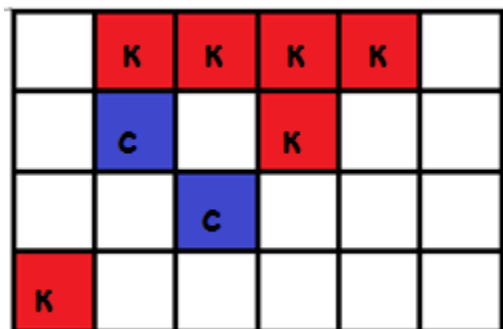
а у – номер строки. Изначально Укладчик располагается в левом нижнем углу поля – в клетке (1, 1).

Какой орнамент получится у Укладчика, если он исполнит программу на поле:

```

Программа{
  Перейти на (2,2);
  Если (Плитка синяя) то{
    Снять плитку;
    Положить красную плитку;
  }
  Перейти на (3,3)
  Если (Плитка красная) то{
    Перейти на (2,4);
  }
  Иначе {
    Положить красную плитку;
    Перейти на (4,4);
  }
  Если (Плитка красная) то{
    Снять плитку;
    Положить синюю плитку;
  }
}

```



10. Определи текстовые форматы файлов:

1) doc	5) ppt	9) tiff
2) xls	6) txt	10) pas
3) jpg	7) rtf	11) png
4) gif	8) cdb	12) docx

Укажи сумму номеров правильных ответов.

А) 10

Б) 20

В) 19

Г) 26

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575795

Владелец Астапова Людмила Николаевна

Действителен с 12.07.2021 по 12.07.2022