

## ИНФОРМАТИКА

1. ... – это средство взаимодействия, связи, объединения и согласования.

- A) Интерфейс
- B) Драйвер
- C) Файл
- D) Меню

2. Али сказал: Файлы с расширением *.dll* - это динамичный библиотечный файл; Вали сказал: Файлы с расширением *.bak* - это запасной экземпляр файла.

Чье суждение истинное?

- A) у обоих
- B) только у Вали
- C) у обоих неправильное
- D) только у Али

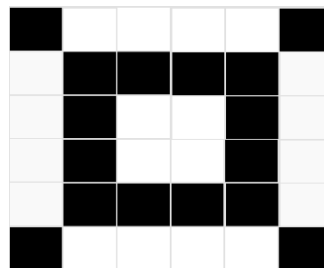
3. При каком значении  $x$  выполняется равенство  $x1_{16} + 15_{16} = 7x_{16}$ ? (где  $x$  - однозначное число)

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 7

4. 3% от общего объема флэш памяти занимает адресное поле. При архивации 4 Гбайтного файла, общий объем сокращается на 4%. Сколько Гбайт свободного места останется, если записать этот заархивированный файл на флэш память объемом в 4 Гбайт?

- A) 0,04
- B) 0,05
- C) 0,2
- D) 0

5. Определите объем рисунка, если белый цвет обозначим как 0, а черный - 1. (где каждый квадрат - это один пиксель)



- A) 36 бит
- B) 20 бит
- C) 16 бит
- D) 30 бит

6. Паскаль. Определите значение, выводимое на экран следующей программой.

```
var s:string;i:integer;
begin
  s:='texnika';
  for i:=1 to 3 do
    delete(s,i,i);
write(s);end.
```

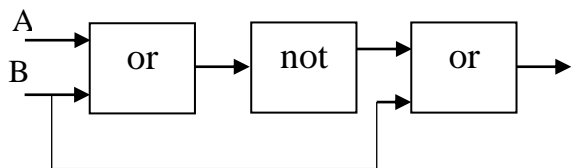
- A) ei
- B) ia
- C) A
- D) tex

7. Паскаль. Определите значение, выводимое на экран следующей программой, если массив  $a$  содержит элементы [4,5,3,6,7,9].

```
var s,i:integer;
a:array[1..6] of integer;
begin s:=0;
  for i:=1 to 6 do
    readln(a[i]);
    for i:=1 to 6 do
      if a[i] mod 2<>0 then
        s:=s+a[i];
    write(s);
end.
```

- A) 24
- B) 18
- C) 20
- D) 22

8. Какие значения должны быть на входе следующей логической схемы, чтобы на ее выходе получился **0**?



- A) A=1, B=0
- B) A=1, B=1
- C) A=0, B=1
- D) A=0, B=0

9. MS Excel. На основании блока ячеек A2:D2 получили следующую диаграмму:



Сколько процентов этой диаграммы составляет число в ячейке C2?

	A	B	C	D
1	4	6	5	3
2	=КОРЕНЬ (B1+D1-C1)	=A1+C1-B1	=A1*D1/4	=(B1*D1-2*A1)/C1

- A) 30%
- B) 20%
- C) 40%
- D) 10%

10. MS Excel. Найдите значение ячеек A1 и C2, если  $CPЗНАЧ(A1;B2) = C2*A2+B2$  и  $СУММ(B1:C2) = B1+C2*2$ .

	A	B	C
1		6	-2
2	3	3	

- A) A1=9, C2=1
- B) A1=3, C2=2
- C) A1=3, C2=6
- D) A1=4, C2=7

## Рекомендации для абитуриентов по предмету Информатика и информационные технологии

### 3-задание

При каком значении  $x$  выполняется равенство  $x1_{16} + 15_{16} = 7x_{16}$ ? (где  $x$  – однозначное число)

Чтобы решить эту задачу, абитуриент должен знать следующую формулу:

$$N_p = a_k \cdot p^k + a_{k-1} \cdot p^{k-1} + \dots + a_1 \cdot p^1 + a_0 \cdot p^0 + a_{-1} \cdot p^{-1} + a_{-2} \cdot p^{-2} + \dots + a_{-n} \cdot p^{-n}$$

Где  $a_k, a_{k-1}, \dots, a_0, a_{-1}, a_{-2}, \dots, a_{-n}$  – цифры, составляющие данное число,  $p$  – основание системы счисления;

$x \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 + 1 \cdot 16^1 + 5 \cdot 16^0 = 7 \cdot 16^1 + x \cdot 16^0$ , так решается задача.

**Источник:** *Информатика и информационные технологии, 7 класс, Б.Болтаев и др., “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”, 2017*

### 4-задание

3 % от общего объема флэш памяти занимает адресное поле. При архивации 4 Гбайтного файла, общий объем сокращается на 4%. Сколько Гбайт свободного места останется, если записать этот заархивированный файл на флэш память объемом в 4 Гбайт?

В каждом секторе диска отводится место для индентификации, называемом адресным полем. Эти сектора изначально заполнены и в эти сектора нельзя записать информацию пользователя.

Чтобы решить эту задачу необходимо определить 3% от общего объёма памяти.

**Источник:** *Информатика и основы вычислительной техники, 8 класс, Б.Болтаев и др., “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”, 2015*  
*Информатика и информационные технологии, 7 класс, Б.Болтаев и др., “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”, 2017*

### 9-задание

MS Excel. На основании блока ячеек A2:D2 получили следующую диаграмму:



Сколько процентов этой диаграммы составляет число в ячейке C2?

	A	B	C	D
1	4	6	5	3
2	=КОРЕНЬ (B1+D1- C1)	=A1+C1-B1	=A1*D1/4	=(B1*D1- 2*A1)/C1

Excel представляет информацию в виде диаграмм и графиков. Представление готовых таблиц в графическом виде, во-первых, удобно для восприятия и, во-вторых, это создаёт возможности для сравнения.

- Круговая диаграмма используется для показа распределения какого либо процесса.
- Диаграмма состоит из нескольких секторов.
- Сумма значений секторов равняется 100 %.

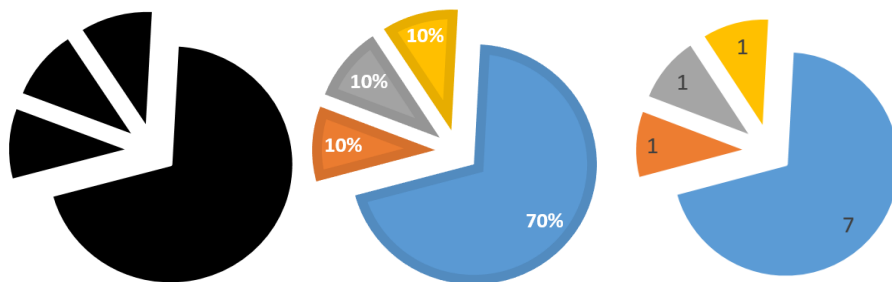


Рисунок 1.

	A	B	C	D
1	7	1	1	1

Таблица 1.

Чтобы создать диаграмму как показано на Рисунке 1, нужно выделить блок A1:D1 из Таблицы 1. Из диаграммы видны значения ячеек и их процентные соотношения: A1=7 или 70%, B1=1 или 10%, C1=1 или 10%, D1=1 или 10%.

Чтобы решить задачу, необходимо определить значения ячеек A2, B2, C2 и D2.

**Источник:** Информатика и основы вычислительной техники, 8 класс, Б.Болтаев и др., “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”, 2015

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№	Ответ
1	A
2	A
3	A
4	A
5	A

№	Ответ
6	A
7	A
8	A
9	A
10	A