

Тестовые демо-варианты 2016 г.

I часть.

1. Для определения размера предложения нужно почитать все символы, включая все запятые и пробелы. При этом брать ординату.

$$I = i \cdot k$$

где i - количество бит 1 символа.

k - общее количество символов

$$I = 52 \cdot 16 = 832 \text{ (бит)}. \text{ Ответ: } \underline{2}$$

2. Не (число > 50) или (число четное)

Логическое выражение для числа 123. Ответ: 1

3. Рассматриваем все способы проезда между пунктами А и Е. Вывод, что прямой дороги нет.

К пункту Е можно проехать только через пункт С. Рассмотрим возможные варианты.

$$\begin{aligned} \text{I в.} \quad AC &= 5 \text{ км} \\ CE &= 2 \text{ км} \\ AE &= 5 + 2 = 7 \text{ км} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II в.} \quad AB &= 2 \text{ км} \\ BC &= 1 \text{ км} \\ CE &= 2 \text{ км} \\ AE &= 2 + 1 + 2 = 5 \text{ км} \end{aligned}$$

Ответ: 2

4. Полное имя файла $D:\backslash 2013 \backslash \text{Осень} \backslash \text{Друзья.тexas.doc}$
Отдельное имя файла Друзья.тexas.doc . Затем задается так: $D:\backslash 2013 \backslash \text{Осень}$, создаем подкаталог Ноябрь, т.е. $D:\backslash 2013 \backslash \text{Осень} \backslash \text{Ноябрь}$ и перемещаем файл. Друзья.тexas.doc .
Получаем полное имя файла.

$$D:\backslash 2013 \backslash \text{Осень} \backslash \text{Ноябрь} \backslash \text{Друзья.тexas.doc}. \text{ Ответ: } \underline{1}$$

5. Анализируя электронную таблицу можно записать.
- $$\begin{aligned} B2 &= D1 - 1 = 5 - 1 = 4 & \text{Анализируя диаграмму, показывающую} \\ C2 &= A1 + B1 = 3 + 1 = 4 & \text{по таблице видно, что} \\ D2 &= C1 + D1 = 2 + 5 = 7 & A2 = 4. \end{aligned}$$

Находим нужный ответ. Пусть $1) = D1 - A1 = 5 - 3 = 2$
Не подходит. Рассмотрим $3) = D1 - C1 + 1 = 5 - 2 + 1 = 4$

Ответ: 3

6. В задании 6 алгоритм нужно выполнить 3 раза

$$\begin{aligned} 1 \text{ раз: } & -2, -3 \\ & + 3, 2 \\ & + 1, -1 \\ & + -4, 0 \\ & -5, -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ раз: } & -3, -1 \\ & + -2, -3 \\ & -5, -4 \\ & + 3, 2 \\ & + -2, -2 \\ & -4, 0 \\ & -6, -2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ раз: } & -6, -2 \\ & + -2, -3 \\ & -8, -5 \\ & + 3, 2 \\ & -5, -3 \\ & + -4, 0 \\ & -9, -3 \end{aligned}$$

Ответ: $(-9, -3) \quad \underline{1}$

16. Для перевода десятичного числа в двоичное находим остатки от деления на 2 и записываем их в обратном порядке.

$$\begin{array}{r}
 126 \div 2 \\
 \hline
 126 \quad 63 \div 2 \\
 \hline
 0 \quad 62 \quad 31 \div 2 \\
 \hline
 \quad 1 \quad 30 \quad 15 \div 2 \\
 \hline
 \quad \quad 1 \quad 14 \quad 7 \div 2 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 1 \quad 6 \quad 3 \div 2 \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad 1 \quad 2 \div 2 \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad 1 \quad 1 \div 2 \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 1
 \end{array}$$

$$126_{10} = 1111110_2$$

14. Операции деления на 2 выполняются только для четных чисел, следовательно, 1 команда должна быть "выйти 1", четные числа все нужно делить на 2.

2. выйти 1 $65 - 1 = 64$

Ответ: 21111

1. разделить на 2 $64/2 = 32$

1. разделить на 2 $32/2 = 16$

1. разделить на 2 $16/2 = 8$

1. разделить на 2 $8/2 = 4$

15. Для решения данного задания составим простую пропорцию

$$2000 \text{ Кбайт} - 30 \text{ с}$$

$$x \text{ Кбайт} - 12 \text{ с}$$

$$x = \frac{2000 \cdot 12}{30} = 800 \text{ (Кбайт)}$$

Ответ: 800

16. В данном задании нужно сначала понять, где старший, средний и младший разряд. Число трехзначное, следовательно сотни - старший разряд, единицы - младший разряд, десятки - средний разряд. На вход автомобиля подается 3-х значное число. Младш. число 5, четырехзначные числа не рассматриваем. Автомат может выдать только 3 числа, удовлетворяющие данному условию. Например, 169, 7, 15. Результат 157.

17. Для решения данного задания запишем путь к файлу в соответствии с общим видом

название_протокола : // имя_сервера / имя_файла. расширение.

https	:	//	ovz	.org	/	rus	doc
nc			г	а	б	е	д

18. Для решения нужно вспомнить законы логики. Результатом сложеской операции ИЛИ будет ИСТИНА, если хотя бы одно из перечисленных слов встретится на странице. Результатом логической операции И будет ИСТИНА только в том случае, если каждое слово обязательно присутствует на странице.

Максимальное количество страниц будет найдено по запросу, если в нем больше слов и они связаны сложеской операцией ИИИ. Максимальное количество страниц будет найдено по запросу, в котором больше слов и они связаны сложеской операцией И. Анализируя данный запрос записываем ответ. А Г Б В