**Информатика задания**

1. Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 48 стра­ниц, на каж­дой стра­ни­це 40 строк, в каж­дой стро­ке 64 сим­во­ла. Опре­де­ли­те раз­мер ста­тьи в ко­ди­ров­ке КОИ-8, в ко­то­рой каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 8 би­та­ми.

 1) 120 Кбайт

2) 240 Кбайт

3) 1920 байт

4) 960 байт

1. Для ка­ко­го из приведённых зна­че­ний числа *X* ис­тин­но высказывание:

(*X* < 8) **И** **НЕ** (*X* < 7)?

 1) 9

2) 8

3) 7

4) 6

1. Пользователь на­хо­дил­ся в ка­та­ло­ге **Расписание**. Сна­ча­ла он под­нял­ся на один уро­вень вверх, затем ещё раз под­нял­ся на один уро­вень вверх, потом спу­стил­ся на один уро­вень вниз. В ре­зуль­та­те он ока­зал­ся в ка­та­ло­ге

 **С:\учёба\математика\ГИА**.

Укажите пол­ный путь каталога, с ко­то­рым поль­зо­ва­тель на­чи­нал работу.

 1) С:\учёба\Расписание

2) С:\учёба\математика\Расписание

3) С:\учёба\2013\Расписание

4) С:\учёба\математика\2013\Расписание

1. В про­грам­ме «:=» обо­зна­ча­ет опе­ра­тор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно опе­ра­ции сложения, вычитания, умно­же­ния и деления. Пра­ви­ла вы­пол­не­ния опе­ра­ций и по­ря­док дей­ствий со­от­вет­ству­ют пра­ви­лам арифметики. Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной b после вы­пол­не­ния алгоритма:

 **а := 4**

**b := 4**

**а := 2\*а + 3\*b**

**b := a/2\*b**

 В от­ве­те ука­жи­те одно целое число — значение пе­ре­мен­ной b.

1. Переведите дво­ич­ное число 1110011 в де­ся­тич­ную систему счисления.
2. Файл раз­ме­ром 160 Кбайт передаётся через не­ко­то­рое соединение со ско­ро­стью 2048 бит в секунду. Опре­де­ли­те размер файла (в Кбайт), ко­то­рый можно пе­ре­дать за то же время через дру­гое соединение со ско­ро­стью 768 бит в секунду. В от­ве­те укажите одно число — размер файла в Кбайт. Еди­ни­цы измерения пи­сать не нужно.
3. Некоторый ал­го­ритм из одной це­поч­ки сим­во­лов по­лу­ча­ет новую це­поч­ку сле­ду­ю­щим образом. Сна­ча­ла вы­чис­ля­ет­ся длина ис­ход­ной це­поч­ки символов; если она нечётна, то уда­ля­ет­ся пер­вый сим­вол цепочки, а если чётна, то в се­ре­ди­ну це­поч­ки до­бав­ля­ет­ся сим­вол А. В по­лу­чен­ной це­поч­ке сим­во­лов каж­дая буква за­ме­ня­ет­ся буквой, сле­ду­ю­щей за ней в рус­ском ал­фа­ви­те (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). По­лу­чив­ша­я­ся таким об­ра­зом це­поч­ка яв­ля­ет­ся ре­зуль­та­том ра­бо­ты алгоритма.

 Например, если ис­ход­ной была це­поч­ка **РУКА**, то ре­зуль­та­том ра­бо­ты ал­го­рит­ма будет це­поч­ка **СФБЛБ**, а если ис­ход­ной была це­поч­ка **СОН**, то ре­зуль­та­том ра­бо­ты ал­го­рит­ма будет це­поч­ка **ПО**.

 Дана це­поч­ка сим­во­лов **БРА**. Какая це­поч­ка сим­во­лов получится, если к дан­ной це­поч­ке при­ме­нить опи­сан­ный ал­го­ритм два­жды (т. е. при­ме­нить ал­го­ритм к дан­ной цепочке, а затем к ре­зуль­та­ту вновь при­ме­нить алгоритм)? Рус­ский алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.

1. Доступ к файлу **start.exe**, на­хо­дя­ще­му­ся на сер­ве­ре **game.com**, осу­ществ­ля­ет­ся по протоколу **http**. Фраг­мен­ты адреса файла за­ко­ди­ро­ва­ны буквами от А до Ж. За­пи­ши­те последовательность этих букв, ко­ди­ру­ю­щую адрес ука­зан­но­го файла в сети Интернет.

 A) start

Б) /

B) .ехе

Г) http

Д) game

Е) .com

Ж) ://

1. 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?



1. Дан фраг­мент элек­трон­ной таб­ли­цы:



Какая из фор­мул, при­ведённых ниже, может быть за­пи­са­на в ячей­ке А2, чтобы по­стро­ен­ная после вы­пол­не­ния вы­чис­ле­ний диа­грам­ма по зна­че­ни­ям диа­па­зо­на ячеек A2:D2 со­от­вет­ство­ва­ла ри­сун­ку? 

1) =D1\*2

2) =D1-C1

3) =В1-А1

4) =В1/С1