**1.** Ста­тья, на­бран­ная на ком­пью­те­ре, со­дер­жит 64 стра­ни­цы, 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) 160 Кбайт

2) 320 Кбайт

3) 1280 байт

4) 2560 байт

**2.** Для ка­ко­го из при­ведённых имён ложно вы­ска­зы­ва­ние:

**НЕ** (Пер­вая буква со­глас­ная) **ИЛИ НЕ** (По­след­няя буква глас­ная)?

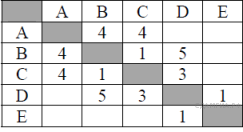
1) Егор

2) Тимур

3) Вера

4) Лю­бовь

**3.** Между населёнными пунк­та­ми А, В, С, D, Е по­стро­е­ны до­ро­ги, про­тяжённость ко­то­рых (в ки­ло­мет­рах) при­ве­де­на в таб­ли­це:



Опре­де­ли­те длину крат­чай­ше­го пути между пунк­та­ми А и E. Пе­ре­дви­гать­ся можно толь­ко по до­ро­гам, про­тяжённость ко­то­рых ука­за­на в таб­ли­це.

1) 7

2) 8

3) 9

4) 10

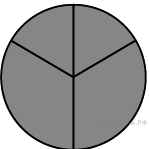
**4.** В не­ко­то­ром ка­та­ло­ге хра­нил­ся файл **Си­рень.doc**, имев­ший пол­ное имя**D:\2013\Лето\Си­рень.doc**. В этом ка­та­ло­ге со­зда­ли под­ка­та­лог **Июнь** и файл **Си­рень.doc** пе­ре­ме­сти­ли в со­здан­ный под­ка­та­лог. Ука­жи­те пол­ное имя этого файла после пе­ре­ме­ще­ния.

1) D:\2013\Лето\Си­рень.doc

2) D:\2013\Лето\Июнь\Си­рень.doc

3) D:\2013\Июнь\Си­рень.doc

4) D:\Июнь\Си­рень.doc

**5.**

Дан фраг­мент элек­трон­ной таб­ли­цы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | 2 | 4 | 6 | 8 |
| **2** | =D1/B1 |  | =A1+2 | =C1/3 |

Какая из пе­ре­чис­лен­ных ниже фор­мул долж­на быть за­пи­са­на в ячей­ке B2, чтобы по­стро­ен­ная после вы­пол­не­ния вы­чис­ле­ний диа­грам­ма по зна­че­ни­ям диа­па­зо­на ячеек A2:D2 со­от­вет­ство­ва­ла ри­сун­ку?

1) =A1–1

2) =D1–B1

3) =С1+B1

4) =D1–1

**6.** Ре­бя­та иг­ра­ли в раз­вед­чи­ков и за­ко­ди­ро­ва­ли со­об­ще­ние при­ду­ман­ным шиф­ром. В со­об­ще­нии при­сут­ству­ют толь­ко буквы из при­ведённого фраг­мен­та ко­до­вой таб­ли­цы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| С | М | А | О | Р | К |
| ΛΛΩ | ΛΩ | ΩΩ | ΩΩΛ | ΛΩΛ | ΩΛΩ |

Опре­де­ли­те, какое со­об­ще­ние за­ко­ди­ро­ва­но в строч­ке

ΛΩΩΩΛΛΩΛΛΛΩ

В от­ве­те за­пи­ши­те по­сле­до­ва­тель­ность букв без за­пя­тых и дру­гих зна­ков пре­пи­на­ния.

**7.** В ал­го­рит­ме, за­пи­сан­ном ниже, ис­поль­зу­ют­ся пе­ре­мен­ные a и b. Сим­вол «:=» обо­зна­ча­ет опе­ра­тор при­сва­и­ва­ния, знаки «+», «-», «\*» и «/» — со­от­вет­ствен­но опе­ра­ции сло­же­ния, вы­чи­та­ния, умно­же­ния и де­ле­ния. Пра­ви­ла вы­пол­не­ния опе­ра­ций и по­ря­док дей­ствий со­от­вет­ству­ют пра­ви­лам ариф­ме­ти­ки. Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной a после вы­пол­не­ния ал­го­рит­ма:

**а := 5**

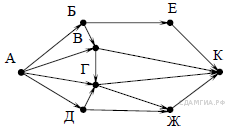
**b := 2 + a**

**а := a\*b**

**b := 2\*a - b**

В от­ве­те ука­жи­те одно целое число — зна­че­ние пе­ре­мен­ной b.

**8.** 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?



**9.** Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «Круп­ней­шие вул­ка­ны мира»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **На­зва­ние** | **Вы­со­та над уров­нем моря**  **(в мет­рах)** | **Ме­сто­по­ло­же­ние** | **Часть света** |
| Мауна-Лоа | 4 170 | Га­вай­ские о-ва | Ав­стра­лия и Оке­а­ния |
| Клю­чев­ская Сопка | 4 750 | п-ов Кам­чат­ка | Азия |
| Эр­джи­яс | 3 916 | Ана­то­лий­ское плос­ко­го­рье | Азия |
| Ке­рин­чи | 3 800 | о. Су­мат­ра | Азия |
| Фуд­зи­я­ма | 3 776 | о. Хонсю | Азия |
| Се­ме­ру | 3 676 | о. Ява | Азия |
| Ичин­ская Сопка | 3 621 | п-ов Кам­чат­ка | Азия |
| Ки­ли­ман­джа­ро | 5 895 | Тан­за­ния | Аф­ри­ка |
| Меру | 4 565 | Тан­за­ния | Аф­ри­ка |
| Ка­ри­сим­би | 4 507 | горы Ви­рун­га | Аф­ри­ка |
| Ка­ме­рун | 4 070 | Ка­ме­рун | Аф­ри­ка |
| Тейде | 3 718 | о. Те­не­ри­фе | Аф­ри­ка |
| Ори­са­ба | 5 747 | Мек­си­ка | Се­вер­ная Аме­ри­ка |
| По­по­ка­те­пель | 5 452 | Мек­си­ка | Се­вер­ная Аме­ри­ка |
| Сан форд | 4 949 | Аляс­ка | Се­вер­ная Аме­ри­ка |
| Рей­нир | 4 392 | Кас­кад­ные горы | Се­вер­ная Аме­ри­ка |
| Шаста | 4317 | Кас­кад­ные горы | Се­вер­ная Аме­ри­ка |
| Таху­муль­ко | 4 220 | Гва­те­ма­ла | Се­вер­ная Аме­ри­ка |
| Лью­льяй­лья­ко | 6 723 | Чили - Ар­ген­ти­на | Южная Аме­ри­ка |
| Са­ха­ма | 6 520 | Бо­ли­вия | Южная Аме­ри­ка |
| Ко­ро­пу­на | 6 425 | Перу | Южная Аме­ри­ка |
| Сан-Педро | 6 154 | Чили | Южная Аме­ри­ка |
| Ко­то­па­хи | 5 897 | Эк­ва­дор | Южная Аме­ри­ка |
| Руис | 5 400 | Ко­лум­бия | Южная Аме­ри­ка |

Сколь­ко за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию

(Ме­сто­по­ло­же­ние = "Мек­си­ка") **И** (Вы­со­та над уров­нем моря (в мет­рах) < 4000) **ИЛИ**(Часть света = "Азия")?

В от­ве­те ука­жи­те одно число — ис­ко­мое ко­ли­че­ство за­пи­сей.

**10.** Не­ко­то­рое число в дво­ич­ной си­сте­ме счис­ле­ния за­пи­сы­ва­ет­ся как 1111011. За­пи­ши­те это число в де­ся­тич­ной си­сте­ме счис­ле­ния.

**11.** У ис­пол­ни­те­ля Де­ли­тель две ко­ман­ды, ко­то­рым при­сво­е­ны но­ме­ра:

**1. раз­де­ли на 2**

**2. вычти 3**

Пер­вая из них умень­ша­ет число на экра­не в 2 раза, вто­рая умень­ша­ет его на 3. Ис­пол­ни­тель ра­бо­та­ет толь­ко с на­ту­раль­ны­ми чис­ла­ми. Со­ставь­те ал­го­ритм по­лу­че­ния из числа 41 числа 4, со­дер­жа­щий не более 5 ко­манд. В от­ве­те за­пи­ши­те толь­ко но­ме­ра ко­манд. *(На­при­мер, 11122 — это ал­го­ритм: раз­де­ли на 2, раз­де­ли на 2, раз­де­ли на 2, вычти 3, вычти 3, ко­то­рый пре­об­ра­зу­ет число 88 в 5.)* Если таких ал­го­рит­мов более од­но­го, то за­пи­ши­те любой из них.

**12.** Не­ко­то­рый ал­го­ритм из одной це­поч­ки сим­во­лов по­лу­ча­ет новую це­поч­ку сле­ду­ю­щим об­ра­зом. Сна­ча­ла вы­чис­ля­ет­ся длина ис­ход­ной це­поч­ки сим­во­лов; если она нечётна, то уда­ля­ет­ся сред­ний сим­вол це­поч­ки, а если чётна, то в конец це­поч­ки до­бав­ля­ет­ся сим­вол У. 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 **СФЛБФ**, а если ис­ход­ной была це­поч­ка **СОН**, то ре­зуль­та­том ра­бо­ты ал­го­рит­ма будет це­поч­ка **ТО**.

Дана це­поч­ка сим­во­лов **ТОН**. 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.

**13.** До­ступ к файлу jazz.mp3, на­хо­дя­ще­му­ся на сер­ве­ре music.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.

А) http

Б) com

В) jazz

Г) .mp3

Д) /

Е) music.

Ж) ://