

Расстояния между городами указаны в таблице. Найти кратчайший путь между городами A и F.

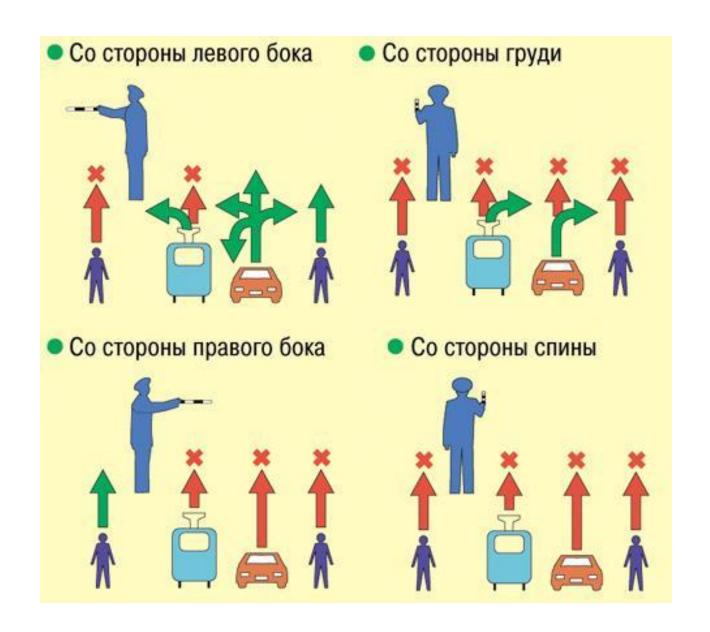
	Α	В	С	D	E	F
Α		2	7	ı	-	ı
В	2		3	10	12	ı
С	7	3		4	-	13
D	-	10	4		5	ı
Ε	-	12	_	5		4
F	-	-	13	-	4	

КОДИРОВАНИЕ - ПРОЦЕСС ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ФОРМЫ, УДОБНОЙ ДЛЯ ВОСПРИЯТИЯ, В ФОРМУ, УДОБНУЮ ДЛЯ ЕЕ ОБРАБОТКИ (ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕДАЧИ, АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ).

Декодирование — процесс, обратный кодированию.



Шифровальная машина ЭНИГМА (от αἴνιγμα — загадка) – использовалась немцами во время второй мировой войны для шифрования сообщений.





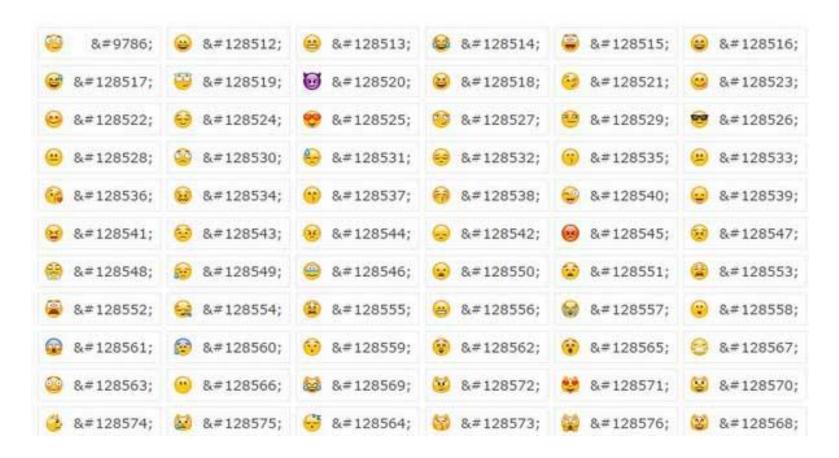




АРАБСКИЙ ЯЗЫК - АЛФАВИТ

IPA	Value	Name	Final	Medial	Initial	Isolated	IPA	Value	Name	Final	Medial	Initial	Isolated
[d]	¢	даад	ض	ۻ	ö	ض	[?]	'(a)	алиф	l	-	-	1
[4]	ţ	таа	b	ط	ط	ط	[b]	b	баа	ب	٠	ب	ب
[2]	Z	заа	ظ	ظ	ظ	ظ	[t]	t	таа	ت	ێ	3	ت
[?]	Si	айн	ع		\$	3	[8]	th	ðaa	ث	ኋ	ż	ث
[¥]	gh	гайн	غ	į	ż	غ	[吃]	J	джим	3	ج	?	5
[f]	f	фаа	ف	ė	ۏ	ف	[]	þ	ҳаа	2	*	>	ح
[q]	q	қааф	ت	ë	ë	ق	[x]	kh	хаа	خ	ż	÷	خ
[k]	k	кааф	હો	ک	5	ای	[d]	d	даль	۵	-	-	3
[1]	1	лям	J	1	J	J	[8]	dh	баль	٤	1000	-	3
[m]	m	миим	۴	۵	۵	م	[r]	r	paa	J	-	-	١
[n]	n	нуун	ن	ذ	ز	ن	[z]	z	зайн	j	0 	1	3
[h]	h	xaa	۵	8	۵	٥	[s]	s	сиин	س		~	س
[w]	W	yay	و	-	-	و	[]]	š	шиин	ش	ش	۵	ش
[[]	У	й`а	چ	∻	ي.	ي	[8]	ş	çаад	ص	Q	Q	ص





```
Xaep
            Фейс
      Классная тема
  Трещать
              Жесть
    Наезд
        С децл
  Влом
          Мобила
Кадр
    Няшно
              Баян
  Мыльница
```

<u>Равномерное кодирование</u>

Каждой букве соответствует одинаковое

```
03 04 05 06
                  07 08 09
                            10
                                11
                                   12
                                      13
                                             15
                   ËЖ
                E
                          3
                            И
                                ЙК
                                       Л
             Д
                                             H
21
            25
                26
                   27
                      28
                         29
                             30
                                31
                                   32
                                      33
                                          34
                                             35
                                                36
                                                       38
                                                             40
         Ц
                   Щ
            4
                Ш
                      ЪЫ
                                3 Ю Я
                                                              ë
   Φ
      X
                            b
                                             б
                                                       Д
                                                 В
                   47
                      48 49 50
                                51 52 53
            45
                46
                                          54
                                             55
                                                56
                                                       58
Ж
   3
      И
             К
                П
                   M
                       Н
                                p
                                    C
                                       T
                                          V
                                             Φ
                                                 X
                                                    Ц
                                                       Ч
                                                          Ш
                                                              Щ
         64 65
61
   62
      63
                66
             Ю
   Ы
          Э
```

06524643 5134525943555149363446 50495051495243 45494855395354

Неравномерное кодирование

Каждой букве соответствует разное

Советские собаки-космонавты Белка и Стрелка, находясь в космосе, использовали неравномерное кодирование и передали сообщение. 01100010011000101111

Расшифруй его.

Известно, что A - 00, Б - 11, В - 010, Г - 011.

$$-\frac{259}{250}|\frac{10}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{10}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac{25}{25}|\frac$$

Перевод числа «259» из десятичной системы в саму себя

$$\frac{\frac{39}{38}|\frac{2}{19}\int_{-\frac{18}{1}}^{\frac{19}{2}}\int_{-\frac{18}{1}}^{\frac{9}{2}}\int_{-\frac{18}{1}}^{\frac{9}{2}}\int_{-\frac{14}{1}}^{\frac{4}{2}}\int_{-\frac{2}{1}}^{\frac{2}{2}}\int_{-\frac{2}{1}}^{\frac{1}{2}}\int_{-\frac{1}{1}}^{\frac{1$$

Возраст Билла Гейтса в двоичной системе счисления

<u>Домашнее</u> задание: