

# Тес

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

	A	B	C	D	E	F
A		2	7	-	-	-
B	2		3	10	12	-
C	7	3		4	-	13
D	-	10	4		5	-
E	-	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.

## Азбука Морзе

А	• —	К	— • —	Ф	• • — •	1	• — — — —	.	• • • • • •
Б	— • • •	Л	• — • •	Х	• • • •	2	• • — — — —	,	• — • — • —
В	• — — —	М	— — —	Ц	— • — •	3	• • • — — —	;	— • — • — •
Г	— — — •	Н	— •	Ч	— — — — •	4	• • • • —	:	— — — — • • •
Д	— • •	О	— — — —	Ш	— — — — —	5	• • • • •	?	• • — — • •
Е	•	П	• — — — •	Щ	— — — • —	6	— • • • •	!	— — — • • — —
Ж	• • • —	Р	• — •	Ъ, Ъ	— • • —	7	— — — • • •	-	— • • • • —
З	— — — • •	С	• • •	Ы	— • — —	8	— — — — • •	«	• — • • — •
И	• •	Т	—	Э	• • — • •	9	— — — — — •	(	— • — — • —
Й	• — — — —	У	• • —	Ю	• • — — —	0	— — — — —	/	— • • — •
				Я	• — • —				

● Со стороны левого бока



● Со стороны груди



● Со стороны правого бока



● Со стороны спины







## АРАБСКИЙ ЯЗЫК - АЛФАВИТ

IPA	Value	Name	Final	Medial	Initial	Isolated	IPA	Value	Name	Final	Medial	Initial	Isolated
[d]	d	даад	ض	ض	ض	ض	[ʔ]	ʔ(a)	алиф	ا	-	-	ا
[t]	t	таа	ط	ط	ط	ط	[b]	b	баа	ب	ب	ب	ب
[z]	z	заа	ظ	ظ	ظ	ظ	[t]	t	таа	ت	ت	ت	ت
[ʕ]	ʕ	айн	ع	ع	ع	ع	[θ]	th	ḥаа	ث	ث	ث	ث
[ɣ]	gh	гайн	غ	غ	غ	غ	[dʒ]	j	джим	ج	ج	ج	ج
[f]	f	фаа	ف	ف	ف	ف	[ħ]	h	хаа	ح	ح	ح	ح
[q]	q	қааф	ق	ق	ق	ق	[x]	kh	хаа	خ	خ	خ	خ
[k]	k	кааф	ك	ك	ك	ك	[d]	d	даль	د	-	-	د
[l]	l	лям	ل	ل	ل	ل	[ð]	dh	ḍаль	ذ	-	-	ذ
[m]	m	миим	م	م	م	م	[r]	r	раа	ر	-	-	ر
[n]	n	нуун	ن	ن	ن	ن	[z]	z	зайн	ز	-	-	ز
[h]	h	хаа	ه	ه	ه	ه	[s]	s	сиин	س	س	س	س
[w]	w	уау	و	-	-	و	[ʃ]	š	шиин	ش	ش	ش	ش
[j]	y	й`а	ي	ي	ي	ي	[ʕ]	ṣ	саад	ص	ص	ص	ص



&#9786;	&#128512;	&#128513;	&#128514;	&#128515;	&#128516;
&#128517;	&#128519;	&#128520;	&#128518;	&#128521;	&#128523;
&#128522;	&#128524;	&#128525;	&#128527;	&#128529;	&#128526;
&#128528;	&#128530;	&#128531;	&#128532;	&#128535;	&#128533;
&#128536;	&#128534;	&#128537;	&#128538;	&#128540;	&#128539;
&#128541;	&#128543;	&#128544;	&#128542;	&#128545;	&#128547;
&#128548;	&#128549;	&#128546;	&#128550;	&#128551;	&#128553;
&#128552;	&#128554;	&#128555;	&#128556;	&#128557;	&#128558;
&#128561;	&#128560;	&#128559;	&#128562;	&#128565;	&#128567;
&#128563;	&#128566;	&#128569;	&#128572;	&#128571;	&#128570;
&#128574;	&#128575;	&#128564;	&#128573;	&#128576;	&#128568;



**Хаер**

**Фейс**

**Классная тема**

**Трещать**

**Жесть**

**Наезд**

**С децл**

**В лом**

**Мобила**

**Кадр**

**Няшно**

**Баян**

**Мыльница**

# Равномерное кодирование

Каждой букве соответствует  
одинаковое

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	ь	з	ю	я	а	б	в	г	д	е	ё
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ
61	62	63	64	65	66														
Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я														

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 А - 00, Б - 11, В - 010, Г - 011.

$$\begin{array}{r|l} 259 & 10 \\ \hline -250 & 25 \\ \hline 9 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 25 & 10 \\ \hline -20 & 2 \\ \hline 5 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 2 & 10 \\ \hline -0 & 0 \\ \hline 2 & \end{array} \Rightarrow 259$$

*Перевод числа «259»  
из десятичной системы в саму себя*

$$\begin{array}{r|l} 39 & 2 \\ \hline -38 & 19 \\ \hline 1 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 19 & 2 \\ \hline -18 & 9 \\ \hline 1 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 9 & 2 \\ \hline -8 & 4 \\ \hline 1 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 4 & 2 \\ \hline -4 & 2 \\ \hline 0 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 2 & 2 \\ \hline -2 & 1 \\ \hline 0 & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 1 & 2 \\ \hline -0 & 0 \\ \hline 1 & \end{array} \Rightarrow 1001111_2$$

*Возраст Билла Гейтса  
в двоичной системе счисления*

# Домашнее задание: