Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ъ.	•	v	•	
Фізико-техн	H141	нии	1НСТИТУ	ĮΤ

Симетрична криптографія

Комп'ютерний практикум №1 Експериментальна оцінка ентропії на символ джерела відкритого тексту

Варіант 9

Виконала:

студентка групи ФІ-93

Ліщинська О.Т.

Перевірив:

Чорний О.М.

Мета роботи:

Засвоєння понять ентропії на символ джерела та його надлишковості, вивчення та порівняння різних моделей джерела відкритого тексту для наближеного визначення ентропії, набуття практичних навичок щодо оцінки ентропії на символ джерела.

Порядок виконання роботи

- 0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
- 1. Написати програми для підрахунку частот букв і частот біграм в тексті, а також підрахунку H(1) та H(2) за безпосереднім означенням. Підрахувати частоти букв та біграм, а також значення H(1) та H(2) на довільно обраному тексті російською мовою достатньої довжини (щонайменше 1Мб), де імовірності замінити відповідними частотами. Також одержати значення H(1) та H(2) на тому ж тексті, в якому вилучено всі пробіли.
- 2.За допомогою програми CoolPinkProgram оцінити значення H(10), H(20), H(30).
- 3. Використовуючи отримані значення ентропії, оцінити надлишковість російської мови в різних моделях джерела.

В даному практикумі найбільшою проблемою для мене був вибір способу обрахунку частот біграм з перетином і без і його реалізація, оскільки від вибору варіанту рішення залежала б оптимальність моєї програми.

Я вирішила, що найкращим варіантом буде «пробігати» текст лише один раз і одразу додавати в масиві значення, що відповідають тим парам символів, які мені попадалися. Тобто, проходячи текст, я знаходила пару і одразу додавала +1 до значення, яке знаходилось в матриці на масці, що ϵ перетином відповідних знайдених символів.

Таблиці частот букв і біграм

(для тексту без пробілів)

ŀ

Д

E

Б

В

Частоти літер

й

К

Л

м

ю

	_	_		-	_									_		
0.0774438	0.0189546	0.0459994	0.0177162	0.0308197	0.0852628	0.0110476	0.0165808	0.0687849	0.0104397	.0420787	0.0451389	0.0300602	0.0626962	0.113	404 0.027	9651 0.041459
С	Т	у	Φ	х	ц	Ч	Ш	щ	ъ	Ы	ь	э	ю	1	Я	Ë

и

3

ж

						1	Часто	ти б	іграм	из по	ерети	нам	ми						
	A	Б	В	г	Д	E	ж	3	_	и	й		к	л	М	н	0	п	Р
A	0.000198282	0.00156942	0.00529748	0.00116163	0.00260385	0.001806	8 0.00185	374 0.00	464465	0.001217	75 0.0008	3478	0.010301	0.0086028	0.0047232	2 0.0058567	9 0.00084737	0.0027404	0.002963
Б	0.00147028	0	0	0	c	0.002630)4	0	0	0.000660	31	0	0.000162	74 0.0009596	08	0 0.0003628	9:0.00254025	0	0.00181633
В	0.00619162	0.000267493	0.000443328	0.000405916	0.00085859	0.006397	88	0 0.00	066592	0.004221	9	0	0.0009970	0.0008155	7:0.0003815	98 0.0019828	0.00786766	0.00106997	0.0010681
Γ	0.000939031	0	0.000115976	0	0.00128509	0.000433	97.	0	0	0.000811	832	0	0.000136	55:0.0013337	2	0.0003984	340.0099889	0.00010101	0.00087730
	0.00600269		0.00112235	0		0.005589	_	0		0.002452		\neg					5 0.00394879		
	0.000248787		0.00450903	0.00416578				163 0.00		0.001475		-		0.0075852			5 0.00138049	0.00376548	0.00690618
		0.000102882	0		0.00086233			0		0.001606		\neg	0.0002487		+	0 0.0011934		0	0
		0.000260011								0.000424		-		14 0.0056622			8 0.00075384		
		0.00190986	0.00502064	0.00116537	0.00270486						_	\neg			+		7 0.00144783	0.00299293	
	0.010898	0.000373387				<u> </u>						\neg		30-0.0007201	1		1	0.00055182	
		0.000379728				<u> </u>						\neg		92(0.0001982	 			1	
				0.000280587						0.004395		\neg		77-0.0003142	+				0.00024878
н	0.0108905	0.000303034	0.000364763	0.000110364	0.00038908	0.011451	,	0 0.00	011410	0.009197	64	0	0.0006752	275	0.0001084	940.003758	0.0120129	0.00051628	0.00017022
0	0.000235693	0.00586053	0.0124244	0.00586614	0.00711195	0.002998	64 0.00287	321 0.00	248787	0.002259	66 0.0036	1583	0.0036588	35 0.0068912	2 0.0070165	5 0.0086065	4 0.00181259	0.00410031	0.00768808
п	0.00151704	0	0	0	C	0.002529)2	0	0	0.001240	19	0	0.000222	59:0.0008043	49	0 0.0001084	940.0114105	0	0.00841948
P	0.00735512	0.000138423	0.000336704	0.000173964	0.00035728	0.006765	0.00026	749:	0	0.005813	76	0	0.000486	35:0.0001365	520.0002263	4 0.0009932	78 0.00871129	0.00020950	0
С	0.00211001	0.000215117	0.00186684	0	0.00050879	0.004569	33	0	0	0.001550	71	0	0.0046708	34 0.0033707	0.0009558	66 0.0013075	4 0.0033446	0.00177144	0.000256269
T	0.00679582	0.000361022	0.00306214	0.00017022	0.00042836	0.006187	0.00023	195 0.00	0205764	0.003920	74	0	0.0010849	0.0002936	810.0002394	340.0023176	5 0.0165135	0.00074075	0.00291623
У	0.000157129	0.00120839	0.0014815	0.00168539	0.00279839	0.000385	0.00240	183 0.00	0600456	0.000654	703 0.0001	2719	0.001470	28 0.0014085	5 0.0016442	4 0.0013112	8 0.00035541	0.00183878	0.000802479
	0.000271234	0	0	0		0.000175		0		0.000213		0		0	0		0.00010101		0.00014403
		0.000203893		0.000138423						0.000589		0	0.0002918	31:0.0003759	870.0001982		970.00285076		0.00023195
-	0.000856726		0.000144035	0		0.000931		0		0.000233		0	0.05===	0	0		0.00029555		
	0.00250284	0	0	0		0.004182		0		0.004115		\neg	0.0006416		+		5 0.00015151		0.00011784
	0.00113731	0	0	0		0.002570		0		0.002878			0.0009352	29 0.0005106	68	0 0.0003161	280.00041901	0	
щ	0.00035541	0	0	0		0.001537		0	0	0.000841	/61	0		0	0	0	0 0	0	0
b Li	0	0.000396563	0.00150582	0.000273105					0209501	0.000475	1270.0018	212	0.0006416	5010 0028526	2 0 0016255	3 0 0008211	850.00027497	0 00072391	0 000439584
b		0.000572398		0.00032174		<u> </u>				0.000993		-					1 0.00074449		
Э	0	0	0	0	0		0	0	0		0	\neg	0.0001346		0	0	0 0	0	0
ю	0.000102882	0.000420881	0.000276846	0.000110364	0.00053498		0	0	0	0.000336	704	\neg	0.000381		0 0.0001664	82 0.0003946	920.00020576	40.00044519	0.000202023
я	0.000196411	0.000529374	0.00156006	0.000297422	0.00112983	0.000308	0.00024	691 0.00	0561174	0.000899	749 0.00020	0576	0.001311	28 0.0008118	320.0008305	38 0.0021754	8 0.00058362	0.00118595	0.00035728:
Ë	0	0	0	0	C	ı	0	0	0		0	0		0	0	0	0 0	0	0
+	_	_	_			-			_								-		
	С	Т	У	Φ	x	ц	ч		ш	ц	Ļ	ъ	- 1	Ы	ь	Э	Ю	Я	Ē
A	0.005202	0.006309	0.00053	311 0.00013	4682 0.0013	8423	0 0.	0017583	35 0.001	04752 0	.00031799		0	0	0	0.000274979	0.000864208	0.00224096	0
Б	0.000187		0 0.00185		0	0	0		0		.00014216			0.0049851	0	0		0.00058736	0
В		184 0.000759			0 0.0001	12235		0002918	31:0.001	79389	0			0.00308459	0.00022072	0.000188929	0	0.00036476	0
1	0.000119		0 0.00094		0	0	025814		0	0	0		0	0.000534986	0	0	0	0.00038159	- 0
Д E		959 0.007121			0 0.0012			0022494	14 0 001	09616 0	.00097644		0	0.000534986		0 00022756	0.000280587		- 0
ж	0.007575		0 0.00070		0 0.0012	0 0.00	0/338440	JU22464	0.001	0 01000	.50057644. n	\vdash	0	0	0	0.00023736	0.000200387	0.00030430	- 0
13		12:0.000125			0	0	0 0	0001178	34	0	0			0.000469516		0	0	0.00063786	0
И		926 0.005531			1881 0.0023	2513 0.00			_	75197:0	.00024317		0	0			0.00035354		0
й		81 0.000634			0	0			8 0.000		0		0	0	0	0	0	0	0
к	0.000707	0.000997	019 0.00305	466	0	0	0 0	0003759	981	0	0		0	0	0	0	0	0	0
л	0.002399	95 0.000420	8810.00176	209	0	0	0 0	0007239	91!	0	0		0 (0.000699597	0.00480552	0	0.00100824	0.00172093	0
М	0.001008	324 0.000402	175 0.00280	587	0 0.0001	27199	0 0	0004545	55:	0	0		0	0.000976443	0	0	0	0.00060045	0
:н	0.000854	185 0.000520	0210.00329	222	0	0 0.00	02861990	0003179	999	0	0	_	0	0.0039993	0.00166108	0	0.000209509	0.00123271	0
0	0.009233	0.009048		176 0.00016	274 0.0008	67949 0.00	01159760	0036738	0.001	44783 0	.00020202		0	0	0	0.000273109	0.00119904	0.00083053	0
П		0	0 0.00075		0	0	0		0	0	0	_		0.000215117	0	0		0.00033857	0
P		0.001053			0 0.0001		0		0.000		0	\vdash		0.00162553			0.000187058		0
ic -		378 0.012069			0 0.0002				9810.000	145905	0	\vdash		0.000359151			0.000205764		J.000108494 _
1,		0.000486			0 0 0007	19202		0004863		02002 0	00020050		0		0.00720173		0.000104752		0
Ф	0.002095	0.002444	0.00011	0	0 0.0007	0	0 0.	OU15465	0.001	02682 0	.00020950		0	0	0	0	0.00134308	5.61174e-00	0
Ψ	0.000505	05 0.000231	9520 00031	_	0	0		0001627	74	0	0	\vdash	0	0	0	0	0	5.611/4e-00 0	0
1	5.000303	0	0 0.00027	1	0	0	0		0	0	n			0.000286199	0	0	0	0	0
ч		0 0.004672	71 0.00088		0	0	0		0	0	0		0		0.00022447	0	0	0	0
ш			.0110.00035		0	0	0		0	0	0		0		0.00068089	0	0	0	0
щ		0	0 0.00010		О	0	О		o	0	0		0	О	0	0	0	0	0
ъ		0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0.00014216	0
ы	0.001152	228 0.001008	24 0.00016	087	0 0.0012	4768	0 0	0003273	35: 0.000	546209	0		0	0	0	0	0	0	0
		58 0 000847	1			2907 0 00	01795740					ı					T		

0 0.00012907 0.00017957 0.00071269 0.00052563

0 0.000592974

0 0.000331093

0 0.000166483

0 0.00030116 0.00023569 0.00037598

0 0.00014777€ 0.000316128 0.00069772

0 0.000123458 0.00015525

0 0 0

о Э Ю Я Ё

0.00218858 0.000847373 0.00026749

0.00148711 0.00244485 0.00024130

0 0.00179202

0.00050692 0.00067715

Частоти біграм без перетинів

						_			рам о										
	A	Б	В	Γ	Д	E	ж	3	и	й		к	л	м		н	0	п	Р
A	0.000179576	0.00153762	0.0054359	0.0011635	0.00255895	0.0018406	0.0019042	5 0.00470	638 0.0012	4581 0.000	0931548	0.0102059	0.00866	5078 0.004	74379	0.00576138	0.000804	349 0.0027722	0.00310142
Б		0	0	0		0.0026936	3 (0	0 0.0006	62185	0	0.00018709	8 0.0009	31548	0	0.00037411	6 0.002603	85	0 0.00178827
	0.00020000	0.000267493	0.000443330	0.000405916		1	1	0 00000	5927 0.0042					15573 0.000			_		7 0.0010681
-								0.00066											
<u> </u>	0.000980183		0.000153387	0	0.00120839	0.0004264)	0 0.0007			0.00011597				0.00039656			0 0.00081183
Д	0.00595592	0	0.00119717	0	(0.0055780	5 (0	0 0.0026	1133	0	0.00040778	0.00069	95855 0.000	149646	0.00226714	0.004018	0.0002282	1:0.00172841
E	0.000280587	0.00274975	0.00466148	0.00411527	0.00456047	0.0017546	0.0011971	7 0.00211	0.0014	4409 0.00	224844	0.00272356	0.0074	2246 0.005	68282	0.00973449	0.001429	12 0.0038421	7 0.00692114
ж	0.00110364	0.000104752	0	0	0.000886654	0.0048971	7 (0	0 0.0016	087	0	0.00025439	19	0	0	0.00121213	1	0	0 0
3	0.00577261	0.000273104	0.00125703	0.000362892	0.00119343	0.0005237	0.0001945	4	0 0.0004	00304	0	0.00028058	0.00024	3175 0.000	198281	0.00218109	0.000793	125 0.0001758	3-0.00019454
и	0.000216987	0.00191921	0.00509546	0.00115976	0.00254025	0.0030677	0.0005200	2:0.00307	897 0.0017	3216 0.00	14815	0.00485602	0.00540	0.003	84965	0.0060906	0.001421	.64 0.0030640	1 0.00115602
й	0.000288069	0.000370375	0.000523762	0.000276846	0.000669667	0.0001122	0.0001197	110 00019	8281 0.0005		0	0.00093528	9 0 00014	12164 0.000	482609	0.0010999	0.000366	633 0 0007781	6:0.00029555:
								1											
K	0.0108157		0.000875431					1	4682 0.0049				1	22043 0.000					5 0.00190799
Л	0.0052264	0.00041901	0.000766937	0.000366633	0.000325481	0.0049645	0.0003815	9.000019	8281 0.0081	4824	0	0.00082309	5 0.00019	98281 0.000	149646	0.00104752	0.007725	49 0.0007557	1-0.00010475
M	0.00303408	0.000374116	0.000852984	0.000306775	0.000703337	0.0044407	0.0001384	2:0.00025	814 0.0043	5471	0	0.00058736	0.00029	99293 0.000	280587	0.00252154	0.003924	47 0.0010886	8 0.00022072
Н	0.0109578	0.000310516	0.000329222	0.000119717	0.000385339	0.0112609	(0	0 0.0091	5461	0	0.00069211	.4	0	0	0.00377483	0.011908	0.0005574	3:0.00020202:
0	0.00025814	0.00588858	0.0124543	0.00595592	0.0070446	0.0027909	0.0027909	0.00250	658 0.0022	6714 0.00	356906	0.00361396	0.0069	2114 0.006	95481	0.00857847	0.001836	91 0.0040030	4 0.00802478
п	0.0014366	0	0	0		0.0024055	5 (0	0 0.0012	271	0	0.00022072	8 0 0007	55714	0	0.00013094	0.011444	2	0 0.00858221
		0.00013004	0.000344196	0.00019454	0.000366633	1	1		0 0.0056			0.00051628		01011 0.000			_		
r																		_	
С	0.00213246	0.000209505	0.00180324		0.000523762		3 (0.00011	5976 0.0015	8625	0	0.00472882	0.00329	9596 0.001	.09242	0.00132811	0.003396	97 0.0018930	3 0.00023195
T	0.00696603	0.000385339	0.0030266	0.000179576	0.000392821	0.0063225	0.0002581	4 0.00019	0799 0.0041	0405	0	0.00110738	0.0003	25481 0.000	231952	0.00232326	0.016479	8 0.0007033	3 0.00275349
У	0.000164611	0.00127199	0.00150769	0.00172841	0.00290314	0.0003778	0.0024055	0.00062	4773 0.0006	95855 0.000	0127199	0.0014478	0.0015	1517 0.001	57129	0.00130566	0.000336	704 0.0018182	0.000838019
Φ	0.000284328	0	0	0	c	0.0001833	<u>. </u>	0	0 0.0002	13246	0		0	О	0		0	0	0 0.00013468
ч	0.00096896	0.000190799	0.000591103	0.00016087	0.000284328	0.0001945	4 (0.00011	5976 0.0006	77149	0	0.00031425	7 0.0003	21739 0.000	213246	0.00060980	9 0.002843	28 0.0005649	1:0.00027310
ш	0.000852984		0.000145905			0.0008754		0	0 0.0002				0	0	0		0 0.000284	_	0 0
			2.000143303	-							-	0.0005033	1		-				
4	0.0024093	0	0	0		0.0042537		1	0 0.0041			0.00058362		0		0.00105501			11 0
Ш	0.00116724	0	0	0		0.0025701	7 (0	0 0.0030	6027	0	0.00099888	9 0.0005	20021	0	0.00026936	0.000362	892	0 0
Щ	0.000392821	0	0	0		0.0015301	3 (0	0 0.0008	82913	0		0	0	0		0	0	0 0
Ъ	0	0	0	0	0	0.0001421	5 (0	0	0	0		0	0	0		0	0	0 0
ы	0	0.000404045	0.00148898	0.000243175	0.000377857	0.0017284	1 (0.00020	5764 0.0004	41457 0.00	191173	0.00070333	7 0.0028	1709 0.001	59747	0.00087917	2 0.000288	0.0007519	7:0.00043771
ь	0.000190799	0.000591103	0.00131315	0.000299293	0.000718302	0.0009914) (0 00055	7432 0.0010	1011	0	0.0024542	0.00018	37058 0.000	688373	0.00266744	0.000699	596 0.0012196	2 0 000231951
2	0	0	0.00151515	0.000255255	0.000.120202			2	0	0		0.00014590		0	0	0.00200	0.00000	0	0 0
3	U	0		0		,	,	,	- 0	U			_	- 0	U		U	0	0
ю	0	0.000456421	0.00025814	0.000115976				1	9717 0.0002			0.00043023	_					0.0004339	740.000190799
Я	0.000190799	0.000520021	0.00151891	0.000299293	0.00112983	0.0003105	0.00021324	4 0.00059	4844 0.0008	64207 0.000	0202022	0.00128696	0.00078	31902 0.000	860466	0.00235319	0.000617	291 0.0011489	4 0.00043771
Ë	0											1	- 1					I	
		0	0	0	C) () (0	0	0	0		0	0	0		0	0	0 0
		1	0	0	0) (0		1	0		0	0	0		0	0	0 0
	С	Т	У	Φ	x	ц	ч	0	ш	Щ	ъ	ы	0	ь	9	ю	0	я	Ö Ö
A	С	T T 39 0.0062103	у 2 0.000512	Φ 538 0.000112	x	ц	ч	0172093	ш	1	ъ	ы	0	ь	o o 0.0002	ю		я 0.00216613	Ë O
А	С		y 2 0.000512 0 0.001773		x	ц	ч	0172093	ш 0.0010363	щ	ъ	0		ь	3	ю	000834278	9 0.00216613 0.000602326	0 0 Ë 0
A 5	C 0.0053348	31	0 0.001773	31	X 235 0.00129 0	Ц 444 0.000	4 119717 0.0	0	Ш 0.0010363 0	Щ 0.00025439	ъ	0 0.00	0	b	∋ 0 0.0002	Ю 273104 0.0	000834278	0.000602326	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
A 5 B	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118	31 34 0.0007594	0 0.001773	31 596	X 2235 0.00129 0 0 0.00011	Ц 444 0.000	4 119717 0.0	0	ш 0.0010363	Щ 0.00025439	ъ 99 58	0 0.00	0	ь	∋ 0 0.0002	Ю 273104 0.0	000834278		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118 0.0001273	31 ³ 34 0.0007594	0 0.001773 56 0.000858 0 0.000931	31 596 548	X 2235 0.00129 0 0 0.00011	Ц 444 0.000 0 2235	9 119717 0.0 0 0 0.0	0 0029181: 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389	Щ 0.00025439	ъ 99 58 0	0 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459	0.00022072	9 0 0.0002 0 8 0.0001	Ю 273104 0.0	000834278	0.000602326 0.000364763 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118 0.0001273	31 ³ 34 0.0007594	0 0.001773	31 596 548	X 2235 0.00129 0 0 0.00011	Ц 444 0.000 0 2235	4 119717 0.0 0	0 0029181: 0	Ш 0.0010363 0	Щ 0.00025439	ъ 99 58	0 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459	b	9 0 0.0002 0 8 0.0001	Ю 273104 0.0	000834278	0.000602326	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В :г Д	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118 0.0001273 0.0007033	34 0.0007594 19:	0 0.001773 56 0.000858 0 0.000931	31 596 548 2	X 2235 0.00129 0 0 0.00011 0	Ц 444 0.000 0 2235 0 0 0.000	9 119717 0.0 0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223!	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0	Щ 0.00025439	ъ 99 58 0 0	0 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459	0.00022072 0.00106997	3 0 0.0002 0 8 0.0001	Ю 273104 0.0 0 188929 0	000834278	0.000602326 0.000364763 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118 0.0001273 0.0007033	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 09 0.0070707	0 0.001773 56 0.000858 0 0.000931 57 0.002136	31 596 548 2 079	X 2235 0.00129 0 0 0.00011 0	Ц 444 0.000 0 2235 0 0 0.000	9 119717 0.0 0 0 0.0 0 273104 0.0	0 0029181: 0 0011223!	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0	Щ 0.00025438 0.00012348	ъ 99 58 0 0	0 0 0.00 0 0.00 0	0 049907 0308459 0	0.00022072 0.00106997	3 0 0.0002 0 8 0.0001	Ю 273104 0.0 0 188929 0	000834278	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375	© 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118 0.0001273 0.00074710 0.0001010	31 0.0007594 19 33 0.0003142 99 0.0070707	0 0.001773 56 0.000858 0 0.000931 57 0.002136 9 0.000707 0 0.000202	31 596 548 2 079	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0 0.00115	Ц 444 0.000 0 2235 0 0 0.000	9 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 1273104 0.0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223! 0233448	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0	Щ 0.00025438 0.00012348	ъ 99 58 0 0	0 0 0.00 0 0.00 0 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0	0.00022072 0.00106997	3 0 0.0002 0 0 8 0.0001 0 0.0002	Ю 273104 0.0 0 188929 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е	C 0.0053348 0.0001833 0.0045118 0.0001273 0.00074710 0.0001010 0.0001795	31 0.0007594 19 33 0.0003142 09 0.0070707 01 57 0.0001197	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 117 0.000325	31 596 548 2 079 022 481	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0	Ц 444 0.000 0 2235 0 0 0.000 976 0.000	9 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 0 273104 0.0 0 755714 0.0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094	Ш 0.0010363 0.00179389 0 0 0.0010999 0	Щ 0.00025433 0.00012345 0.00098764	ъ 99 58 0 0 0 0 65 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338	9 0 0.0002 0 8 0.0001 0 0.0002 0 0.0002	0 0 188929 0 0 0 243175 0.0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е Ж З	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.000127: 0.0007033 0.0074710 0.0001010 0.000179! 0.0047475	31 0.0007594 19 33 0.0003142 29 0.0070707 21 57 0.0001197 53 0.0054396	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0 0.00115 0 0 0 0.00227	U4444 0.000 0 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000	4 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 0013094	Ш 0.0010363 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0	Щ 0.00025431 0.00012341 0.00098766	ъ 99 958 0 0 0 0 0 655 0 0 0 577	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645	0.00022072 0.00106997 0.00015338	9 0 0.0002 0 8 0.0001 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0 0.000688373 0.00164611	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е Ж З	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.000179: 0.000179: 0.004747; 0.0014175: 0.00141	31 0.0007594 19 33 0.0003142 29 0.0070707 20 0.0001197 33 0.0054396 3 0.0006172	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0 0.00115 0 0 3399 0.00227	Ц 444 0.000 0 2235 0 0 0.000 976 0.000	4 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 0013094	Ш 0.0010363 0.00179389 0 0 0.0010999 0	Щ 0.00025431 0.00012341 0.00098766	ъ 99 58 0 0 0 0 65 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338	9 0 0.0002 0 8 0.0001 0 0.0002 0 0.0002	0 0 188929 0 0 0 243175 0.0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0 0.000688373	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е Ж З И	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.000179: 0.000179: 0.004747; 0.0014175: 0.00141	31 0.0007594 19 33 0.0003142 29 0.0070707 20 0.0001197 33 0.0054396 3 0.0006172	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0 0.00115 0 0 0 0.00227	U4444 0.000 0 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000	4 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 0013094	Ш 0.0010363 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0	Щ 0.00025431 0.00012341 0.00098766	ъ 99 958 0 0 0 0 0 655 0 0 0 577	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645	0.00022072 0.00106997 0.00015338	9 0 0.0002 0 8 0.0001 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0 0.000688373 0.00164611	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
А Б В Г Д Е Ж З И	C 0.0053348 0.000183: 0.0045118 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.000179: 0.0047475 0.0014175 0.000628:	34 0.0007594 19 33 0.0003142 39 0.0070707 31 0.0001197 30 0.0054396 30 0.0006172 31 0.0009535	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0 0.00115 0 0 3399 0.00227	U4444 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0.0000 976 0.0000 0 0 0.0000	4 1119717 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0 0.00075571	Щ 0.00025439 0.00012349 0.00098766	ъ 99 58 0 0 0 0 0 65 0 0 0 57 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338	9 0 0.0002 0 8 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 157129 0.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0 0.000688373 0.00164611	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И Й К	C 0.005334t 0.0001833 0.00045118 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.000179: 0.0004477: 0.0006285 0.0024575	34 0.0007594 19 33 0.0003142 39 0.0070707 31 0.0001197 33 0.0054396 30 0.0006172 31 0.0009535 34 0.0003890	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 195 0.003075	31 5596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 65	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00227	U4444 0.000 0 0 0.000 2235 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0 0 0.0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526:	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224465	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766	ъ 99 58 0 0 0 0 0 65 0 0 0 57 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338	9 0 0.0002 0 8 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 157129 0.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0 0.000688373 0.00164611 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л	C 0.005334t 0.000183: 0.0045118 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.000179: 0.004747; 0.000628: 0.002457; 0.001069:	31 0.0007594 19 0.00070707 20 0.0001197 33 0.0001197 34 0.0006172 35 0.0006172 36 0.0003890 37 0.0004335	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749	31 5596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 65	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0.00115 0 0.00227 0 0 0.00011	976 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.001 0 0 0.001	9 4 119717 0.0 0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 0041526i 00407788 0075571-	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224469	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337	0.00022072 0.00106997 0.00015338	3 0 0.0002 0 8 0.0001 0 0.0002 0 0.0002 0 0.0001	0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0 0.00170971 0.00058362	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л	C 0.005334t 0.000183: 0.0004511t 0.000127: 0.0007471t 0.0001010 0.000179: 0.004747! 0.0001417: 0.000628t 0.00024575 0.001069: 0.000830t	31 0.0007594 19 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 31 0.0001197 33 0.0006172 34 0.0009539 39 0.0006172 30 0.0004335 30 0.0004335 30 0.0004335 30 0.000430	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 665 75 24	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0.00115 0 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011	976 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	H H H H H H H H H H	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 00415266 0040778i 0075571: 00478866 00351666	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224463	Щ 0.0002543! 0.0001234! 0.00098766	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000489717	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000998889 0 000998889	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0 0.00170971 0.00058362 0.0012271	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л	C 0.005334t 0.000183: 0.0004511t 0.000127: 0.0007471t 0.0001010 0.000179: 0.004747! 0.0001417: 0.000628t 0.00024575 0.001069: 0.000830t	31 0.0007594 19 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 31 0.0001197 33 0.0006172 34 0.0009539 39 0.0006172 30 0.0004335 30 0.0004335 30 0.0004335 30 0.000430	0 0.001773 0 0.000858 0 0.000931 0 0.002136 0 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0.00115 0 0.00227 0 0 0.00011	976 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	H H H H H H H H H H	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 00415266 0040778i 0075571: 00478866 00351666	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224463	Щ 0.0002543! 0.0001234! 0.00098766	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000489717 0.00177705	9 0 0.0002 0 8 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000998889 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0 0.00170971 0.00058362 0.0012271 0.000845501	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л	C 0.005334t 0.000183: 0.0004511t 0.000127: 0.0007471t 0.0001010 0.000179: 0.004747! 0.0001417: 0.000628t 0.00024575 0.001069: 0.000830t	31 0.0007594 19 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 31 0.0001197 33 0.0006172 34 0.0009539 39 0.0006172 30 0.0004335 30 0.0004335 30 0.0004335 30 0.000430	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0.00115 0 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011	976 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	H H H H H H H H H H	0 0029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 00415266 0040778i 0075571: 00478866 00351666	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224463	Щ 0.0002543! 0.0001234! 0.00098766	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00 0 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000489717 0.00177705	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000998889 0	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0 0.00170971 0.00058362 0.0012271	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л м	C 0.0053344 0.0001833 0.0001875 0.0001275 0.00074710 0.0001010 0.0001795 0.00047475 0.00014175 0.0006285 0.0004575 0.000698 0.0008305 0.0093304	31	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733	31 596 548 2 2 2 2 481 2 2 3 17 2 3 65 75 2 4 7 6 0.000152 2 67 6 0.000152 2 67 6 0.000152 2 67 6 0.000152 2 67 6 0.000152 2 67 0.000152 2 0.0	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011	976 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	9 4 119717 0.0 0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 004077886: 0047886: 00355036 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224463	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098764 0.00025069	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000489717 0.00177705	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0 0.00170971 0.00058362 0.0012271 0.000845501	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л м	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.0001273 0.00074710 0.0001016 0.0001791 0.00047475 0.0006283 0.0024575 0.0010695 0.00093304 0.0004635	31	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 19 0.001840 174 0.002749 1992 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.0003247	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011	444 0.000 0 2235 0 0 0.000 976 0.000 0 0 836 0.001 0 0 2235 0 0.000 9101 0.000	9 4 119717 0.0 0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 004077886: 0047886: 0035166: 0355036 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0 0.00075571- 0.000224469 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025069	ъ 999 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.00177705	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0.0 0 0.0 0 0 0 0.0 0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0 0.0 0 0 0.0 0 0 0.0 0 0 0.0 0 0 0.0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00070971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л м	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.0001273 0.00074710 0.0001010 0.0001799 0.0047479 0.0014179 0.0006283 0.0024579 0.0010699 0.0008309 0.00093304	31 0.0007594 33 0.0007594 39 0.00070707 30 0.0001197 30 0.0054396 30 0.0006172 31 0.00093594 32 0.0004900 33 0.0004900 34 0.00092518 36 0.0010512 36 0.0010512	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.0003247	31 596 548 2 79 79 79 79 79 79 79	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00017 0 0 0.000022	U4444 0.000 0 2235 0 0.000 976 0.000 0 0 836 0.001 0 0 2235 0 0.000 99101 0.000 99576 4469	Y 119717 0.0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 00477886: 0075571- 0047886: 0035166: 005034044:	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0 0.00075571 0.000224469 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025069	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639	0.00022072 0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.00177705	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0.0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0.0	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00070971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л м	C 0.0053344 0.000183: 0.0045114 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.0001799 0.0047479 0.0014179 0.0006289 0.0004505 0.00093304 0.00093304 0.00093304	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.00070707 30 0.0001197 35 0.0004192 31 0.0009539 34 0.0003890 37 0.000438 38 0.0004900 36 0.0010512 36 0.0019512 38 0.0004564	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 191 0.00192	31 596 548 2 799	X 235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00022	U4444 0.0000 0 0 0.0000 976 0 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0	9 4 119717 0.0 0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	00029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 00415266 00407786 0075571- 00478866 00351666 0 0 0 0	U 0.0010363 0 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481	0.00022072 0.000106997 0.00015338 0.000489717 0.00177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000183317	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л м	C 0.0053344 0.000183: 0.0045114 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.0001799 0.0047479 0.0014179 0.0006289 0.0004505 0.00093304 0.00093304 0.00093304	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.00070707 30 0.0001197 35 0.0004192 31 0.0009539 34 0.0003890 37 0.000438 38 0.0004900 36 0.0010512 36 0.0019512 38 0.0004564	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.0003247	31 596 548 2 2 2 2 2 2 2 2 2	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00017 0 0 0.000022	U4444 0.0000 0 0 0.0000 976 0 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0	9 4 119717 0.0 0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	00029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 00415266 00407786 0075571- 00478866 00351666 0 0 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0 0.00075571 0.000224469 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639	0.00022072 0.000106997 0.00015338 0.000489717 0.00177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000183317	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00070971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999	Ē 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и й к л м	C 0.0053344 0.000183: 0.0045114 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.0001799 0.0047479 0.0014179 0.0006289 0.0004505 0.00093304 0.00093304 0.00093304	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.00070707 30 0.0001197 35 0.0004192 31 0.0009539 34 0.0003890 37 0.000438 38 0.0004900 36 0.0010512 36 0.0019512 38 0.0004564	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 191 0.00192	31 596 548 2 2 2 2 2 2 2 2 2	X 235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00022	U4444 0.0000 0 0 0.0000 976 0 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0	9 4 119717 0.0 0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	00029181: 0 00011223: 0233448 0 00013094 0392447 00415266 00407786 0075571- 00478866 00351666 0 0 0 0	U 0.0010363 0 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481	0.00022072 0.000106997 0.00015338 0.00489717 0.00177705 0.00061729 0.000327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000183317	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и к л м н о п Р	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 39 0.00001197 35 0.00054396 30 0.00005172 31 0.0009535 34 0.0009535 33 0.000490 34 0.0092518 00 0.0010512 36 0.0119118 39 0.000464 12 0.0026113 0	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.0003247 18 0.001148 19 0.0001148 19 0.0001148 19 0.000119	31 596 548 2 797	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00017 0 0 0.00022 0 0 0.00072	U4444 0.0000 0 0 0.0000 976 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	119717 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0 0 0.0 0 0.0 284328 0.0 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0	00029181: 00011223: 0233448 00013094 0392447 0041526: 0047571: 0047886: 0035166: 00035166: 000034044: 0047512: 0156754	U 0.001383 0 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338	0.00022072 0.000106997 0.00015338 0.000489717 0.000177705 0.00061729 0.000327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000216987 000101011	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
з и к л м н о п Р	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 39 0.00001197 35 0.00054396 30 0.00005172 31 0.0009535 34 0.0009535 33 0.000490 34 0.0092518 00 0.0010512 36 0.0119118 39 0.000464 12 0.0026113 0	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.0003247 18 0.001488 19 0.0001488 19 0.0001488 10 0.000733 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488 10 0.0001488	31 5596 548 2 0779 0022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 95 717 0 0 7775 0	X 2235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00022 0 0 0.00022	U4444 0.0000 0 2235 0 0 0 0.0000 976 0.0000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	119717 0.0 0 0.0 0 0.0 273104 0.0 7755714 0.0 0 0.0 32437 0.0 0 0.0 0 0.0 284328 0.0 119717 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0 0 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 00407788 0075571- 0047886: 0035166: 00 0 0034044! 0047512: 0156754	U 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224469 0 0.00138049 0 0.000609809 0 0.000142169 0 0.0000987669	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000177705 0.000177705 0.00061729 0.000327351	9 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 0000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000216987 0001010111 00140667 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00170971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И Й К Л М Н О П Р С С Т	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 39 0.0007070 31 37 0.0001197 33 0.00054396 39 0.0006172 31 0.0004339 33 0.0004900 44 0.0092518 0 0 0.001512 36 0.0119118 39 0.0004564 12 0.0026113 0 0 0 0.0002244 0 0	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.00183 195 0.00375 18 0.001840 0 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.001922 13 0.000119 0 0 0.000306	31 5596 548 2 0779 0022 481 209 0.000254 317 23 665 75 24 76 0.000153 267 32 54 95 717 0 0 7775 846 846 6	X 2235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0 0.00115 0 0 0 0.00227 0 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0 0.00022 0 0 0 0.00022 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072	U4444 0.0000 0 0 0.0000 976 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.00000 0 0 0 0.000000 0 0 0 0.00000000	Head	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 00013094 0392447 0041526: 0040778: 00475571- 0047886: 0035166: 00535036 0 0 0034044: 0047512: 0156754 0 0016087 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224463 0 0 0.000138049 0 0.000609803 0 0.000142166 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000177705 0.000177705 0.00061729 0.000327351	9 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000216987 000101011 00140667 0 0	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00070971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У З Ф Ч Ч Ч Ч Ч	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 19 0.0007070 10 1 57 0.0001197 53 0.00054396 19 0.0004335 19 0.0004335 19 0.0004335 19 0.0004512 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004514 19 0.0004515 19 0.0004514 19 0.0004514 19 0.0004515 19 0.0004	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.001922 13 0.000119 0 0 0.000276 13 0.000306	31 596 548 2 079 0022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 95 717 0 0 775 846 537 846 537	X 2235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00012 0 0 0.00022 0 0 0.00022 0 0 0.00022 0 0 0.00022	U4444 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0	Y 119717 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 00013094 0392447 0041526: 0040778860 0035166: 0355036 0 0 0034044: 0047512: 0156754 0 0016087 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224465 0 0 0.00138049 0 0.00014216- 0 0.000987665 0 0 0.000987665	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00015338 0.000177705 0.000177705 0.000177705	9 0 0.0002 0 0 0.0002	188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000216987 000183317 000216987 00018367 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.0003688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И Й К Л М Н О П Р С С Т	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 39 0.0007070 31 37 0.0001197 33 0.00054396 39 0.0006172 31 0.0004339 33 0.0004900 44 0.0092518 0 0 0.001512 36 0.0119118 39 0.0004564 12 0.0026113 0 0 0 0.0002244 0 0	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.00183 195 0.00375 18 0.001840 0 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.001922 13 0.000119 0 0 0.000306	31 596 548 2 079 0022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 95 717 0 0 775 846 537 846 537	X 2235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0 0.00115 0 0 0 0.00227 0 0 0 0 0.00011 0 0 0 0.00011 0 0 0 0 0.00022 0 0 0 0.00022 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072	U4444 0.0000 0 0 0.0000 976 0.0000 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.0000 0 0 0 0.00000 0 0 0 0.000000 0 0 0 0.00000000	Head	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 00013094 0392447 0041526: 0040778: 00475571- 0047886: 0035166: 00535036 0 0 0034044: 0047512: 0156754 0 0016087 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224463 0 0 0.000138049 0 0.000609803 0 0.000142166 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0 0	0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.000177705 0.000177705 0.00061729 0.000327351	9 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000216987 000101011 00140667 0 0	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00070971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У З Ф Ч Ч Ч Ч Ч	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 19 33 0.0003142 19 0.0007070 10 1 57 0.0001197 53 0.00054396 19 0.0004335 19 0.0004335 19 0.0004335 19 0.0004512 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004513 19 0.0004514 19 0.0004515 19 0.0004514 19 0.0004514 19 0.0004515 19 0.0004	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.001922 13 0.000119 0 0 0.000276 13 0.000306	31 596 548 2 079 0022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 95 717 0 0 775 846 537 998 8	X 2235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00012 0 0 0.00022 0 0 0.00022 0 0 0.00022 0 0 0.00022	U4444 0.000 0 0 0.000 976 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0.000 0 0 0 0	Y 119717 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 00013094 0392447 0041526: 0040778860 0035166: 0355036 0 0 0034044: 0047512: 0156754 0 0016087 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224465 0 0 0.00138049 0 0.00014216- 0 0.000987665 0 0 0.000987665	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0 0	0.00022072 0.00106997 0.00106997 0.00015338 0.000177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	188929 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000216987 000183317 000216987 00018367 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.0003688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У 4 Ч Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000179: 0.000179: 0.0014179: 0.000628: 0.0024575 0.0010699: 0.0008309: 0.00093300 0.0004638 0.000965: 0.0004638	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.00070707 30 0.0001197 33 0.00054396 39 0.0006172 31 0.0009538 30 0.0004339 30 0.0004339 30 0.0004512 30 0.0010512 30 0.0010512 30 0.0004564 31 0.0002544 32 0.0004564 33 0.0004564 34 0.0002544 35 0.0004564 36 0.0019518 37 0.0004564 38 0.0004564 39 0.0004564 40 0.00045754	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.001922 13 0.000119 0 0 169 0.000306 0 0.000376	31 596 548 2 079 0022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 95 717 0 0 775 846 537 998 8	X (235 0.00129 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00115 0 0 0 0.00227 0 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00012 0 0 0.00022 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072	U	Y 119717 0.0	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 0040778860 0035166: 0355036 0 0 0034044! 0047512: 0156754 0 0016087 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0 0.0010999 0 0.00075571- 0.000224465 0 0 0.000138049 0 0.00014216- 0 0 0.000987665 0 0 0 0.000987666	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	ъ 99 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0.00 0 0.00	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0 0 0	0.00022072 0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.000177705 0.00027751 0.000177705 0.00027351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000216987 0 000101011 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0 0.000370375 0.000314257 0 0.000688373 0.00164611 0 0 0.00170971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У 4 Ч Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.000127; 0.0007033 0.0074710 0.0001010 0.000179; 0.004747; 0.000628; 0.002457; 0.001069; 0.000830; 0.0093304 0.0004635; 0.00095; 0.001844; 0.002065;	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 30 0.0001197 30 0.00054396 30 0.0006172 31 0.00093394 40 0.0003890 30 0.0004339 30 0.0004900 44 0.0092518 40 0.0092518 40 0.0004512 40 0.0004564 40 0.00045754 40 0.00045754 40 0.00045754	0 0.001773 556 0.000858 0 0.000931 557 0.002136 9 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 64 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 188 0.001840 174 0.002749 192 0.003176 188 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.001922 13 0.000119 0 0 0.000276 13 0.000830 0 0.000317 0 0.000104 0 0 0.000104	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000152 54 95 717 0 0 775 846 537 998 752 0 0	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.000115 0 0 0.000115 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00017 0 0.00022 0 0 0.00072 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072	U	Harmonia Harmonia	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 00477586 0035166: 00 0034044: 0047512: 0156754 0 0016087 0 0 0 0	UU 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224469 0 0.000138049 0 0.00014216 0 0 0.000987669 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025069	ъ 999 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 00467645 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00325481 0174338 0 0 0	0.00022072 0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.000177705 0.00027751 0.000177705 0.00027351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	IO IO IO IO IO IO IO IO	000834278 0 0 0 0 0 0 000265622 0 0 000374116 0 0 000209505 00114479 0 000183317 000216987 0 000101011 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000314257 0.00164611 0.00170971 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У 4 Ч Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.000127; 0.0007033 0.0074710 0.0001010 0.000179; 0.0004747; 0.0006283 0.0004535; 0.00093304 0.0004635; 0.000935; 0.001844; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635;	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.00070707 30 0.0001197 30 0.0006172 31 0.0009535 34 0.0003890 37 0.0004900 38 0.0010512 39 0.0004564 30 0.0004564	0 0.001773 556 0.000858 0 0.000931 557 0.002136 9 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 64 0.000546 191 0.000183 195 0.003075 188 0.001840 174 0.002749 1992 0.003176 188 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.00192 13 0.000119 0 0 0.000276 13 0.000306 0 0.000276 13 0.000830 0 0.000317 0 0.000104 0 0.000153	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 995 717 0 775 846 537 998 752 0 387 387	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.000115 0 0 0.000115 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00001 0 0 0.00002 0 0 0.000072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.000072 0 0 0 0 0.0000000000000000000000000000	U	Harmonia Harmonia	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 00475571- 0047886: 0035166: 00535036 0 0 0034044: 0047512: 0156754 0 016087 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224463 0 0 0.00138049 0 0.00014216- 0 0 0.000987666	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00025663 0.00025663	99 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 00205764 0174338 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00022072 0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.00177705 0.000177705 0.00027351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	IO IO IO IO IO IO IO IO	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0 0 0 0.0000145905 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У 4 Ч Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.000127; 0.0007033 0.0074710 0.0001010 0.000179; 0.0004747; 0.0006283 0.0004535; 0.00093304 0.0004635; 0.000935; 0.001844; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635;	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 30 0.0001197 30 0.00054396 30 0.0006172 31 0.000935 34 0.0003890 35 0.0004900 44 0.0003890 36 0.0119118 37 0.0004900 46 0.0006113 47 0.0006113 48 0.0004900 49 0.0004564 40 0.0006113 40	0 0.001773 556 0.000858 0 0.000931 557 0.002136 9 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 1992 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.00192 13 0.000119 0 0 0.000306 0 0.000276 13 0.000830 0 0.000317 0 0.000317 0 0.000317 0 0.000317	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 99 5717 0 0 775 846 537 998 752 0 387 363 363 363 363 365	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.000115 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00012 0 0 0.00022 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00011 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	U	Harmonia Harmonia	0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 0041526: 00475571- 0047886: 0035166: 00535036 0 0 0034044: 0047512: 0156754 0 016087 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224469 0 0.000138049 0 0.00014216 0 0 0.000987669 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00025663 0.00025663	99 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00022072 0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.00177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	IO IO IO IO IO IO IO IO	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0 0 0 0.000145905 0 0.0000145905	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У 4 Ч Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц	C 0.0053344 0.0001833 0.0045114 0.000127; 0.0007033 0.0074710 0.0001010 0.000179; 0.0004747; 0.0006283 0.0004535; 0.00093304 0.0004635; 0.000935; 0.001844; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635; 0.0004635;	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.00070707 30 0.0001197 30 0.0006172 31 0.0009535 34 0.0003890 37 0.0004900 38 0.0010512 39 0.0004564 30 0.0004564	0 0.001773 556 0.000858 0 0.000931 557 0.002136 9 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 174 0.002749 1992 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.00192 13 0.000119 0 0 0.000276 13 0.000306 0 0.000276 13 0.000830 0 0.000317 0 0.000317 0 0.000317	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 995 717 0 775 846 537 998 752 0 387 387	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00115 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00017 0 0 0.00022 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00011 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	U	Harmonia Harmonia	0 0029181: 0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 00415266 0075571- 00478866 00351666 0055036 0 0 00340441 0047512: 0156754 0 0016087 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	U 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224469 0 0.00138049 0 0.00014216- 0 0 0.000987669 0 0 0.000213244	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	99 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00022072 0.00022072 0.00106997 0.00015338 0.00489717 0.00177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	IO IO IO IO IO IO IO IO	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0 0 0 0.0000145905 0	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 И И И И И И И О П Р С С Т Т У 4 Ч Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц Ц	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.000179: 0.004747: 0.000628: 0.002457: 0.001069: 0.000830: 0.0009330: 0.0009330: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463: 0.000463:	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 30 0.0001197 30 0.00054396 30 0.0006172 31 0.000935 34 0.0003890 35 0.0004900 44 0.0003890 36 0.0119118 37 0.0004900 46 0.0006113 47 0.0006113 48 0.0004900 49 0.0004564 40 0.0006113 40	0 0.001773 556 0.000858 0 0.000931 557 0.002136 9 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 19 0.000184 10 0.000184 10 0.000733 17 0.003247 18 0.001148 121 0.00192 13 0.000119 16 0.000306 10 0.000276 13 0.000306 14 0.000317 15 0.000306 16 0.000306 17 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 19 0.000306 19 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306 10 0.000306	31 596 548 2 079 022 481 209 0.000254 317 23 65 75 24 76 0.000153 267 32 54 99 5717 0 0 775 846 537 998 752 0 387 363 363 363 363 365	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.000115 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00012 0 0 0.00022 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00011 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	U	Harmonia Harmonia	0 0029181: 0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 00415266 0075571- 0047886 00351666 0055036 0 0 0034044! 0047512: 0156754 0 0016087 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ш 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224463 0 0 0.00138049 0 0.00014216- 0 0 0.000987666	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	99 58 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00022072 0.000106997 0.00015338 0.000489717 0.00177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	IO IO IO IO IO IO IO IO	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0 0 0 0.000145905 0 0.0000145905	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 и й к л м н о п Р с с т у ф ч ц ч ш щ ъ ь ы ы ы ы ы ы ы ы ы ы ы ы ы	C 0.0053344 0.000183: 0.0045111 0.000127: 0.000703: 0.0074710 0.0001010 0.000179: 0.004747: 0.000628: 0.002457: 0.001069: 0.000830: 0.0009330: 0.0009330: 0.0004826 0.0004826 0.0004826	31 34 0.0007594 32 0.0007594 33 0.0003142 39 0.0070707 30 0.0001197 33 0.00054396 30 0.0006172 31 0.00092518 30 0.0004900 44 0.0003890 30 0.0010512 36 0.0119118 39 0.0004564 12 0.0026113 0 0 0.0002244 0 0 0 0.0045754 0 0 0 0.0045754 0 0 0 0.0045754 0 0 0 0.0045754 0 0 0 0.0018481	0 0.001773 156 0.000858 0 0.000931 157 0.002136 19 0.000707 0 0.000202 17 0.000325 14 0.000546 19 0.000183 195 0.003075 18 0.001840 17 0.002749 192 0.003176 18 0.000841 0 0.000733 17 0.003247 18 0.00119 0 0 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306 18 0.000306	31 5596 548 2 2 2 2 2 2 2 2 2	X 235 0.00129 0 0 0.00011 0 0 0.00115 0 0 0.00115 0 0 0.00011 0 0 0.00011 0 0 0.00017 0 0 0.00022 0 0 0.00072 0 0 0 0.00072 0 0 0 0.00011 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	U	Harmonia Harmonia	0 0029181: 0 0029181: 0 0011223: 0233448 0 0013094 0392447 00415266 0075571- 0047886 00351666 0055036 0 0 0034044! 0047512: 0156754 0 0016087 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	UU 0.0010363 0 0.00179389 0 0.0010999 0 0.00075571 0.000224469 0 0.00138049 0 0.000142166 0 0 0.000987669 0 0 0.000213244 0 0 0.000542469 0 0.0000542469	Щ 0.00025433 0.00012343 0.00098766 0.00025063	58 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0.00 0	0 049907 0308459 0 0 00531244 0 0 0 00703337 0100637 0411901 0 00205764 0152639 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00022072 0.000106997 0.00015338 0.000489717 0.000177705 0.00061729 0.00327351 0.00716806	9 0 0.0002 0 0 0.0002	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000834278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.000602326 0.000364763 0.000364763 0.000370375 0.000314257 0.000688373 0.00164611 0.00058362 0.0012271 0.000845501 0.000303034 0.00122336 0.0047999 0.000673408 0.000127199 0 0 0 0 0 0 0 0.000145905 0 0.000145905	E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

(для тексту з пробілами)

Частоти літер

A	Б	В	Г	Д	E	ж	3	И	й	К	Л	М	Н	0	п	Р
0.0647795	0.015855	0.0384772	0.0148191	0.0257798	0.0713199	0.00924103	0.0138694	0.0575366	0.00873251	0.0351976	0.0377574	0.0251445	0.0524436	0.0948591	0.0233921	0.0346797
														_		
С	T	У	Φ	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	b	∋	ю	Я	Ë	space
0.0422168	0.0504674	0.0251727	0.000890306	0.00796894	0.0029776	0.0159598	0.00847434	0.00242996	0.000251914	0.0158487	0.0168767	0.00179782	0.00527768	0.0158628	0.00365511	0.163528

Частоти біграм з перетинами

										i.	İ		İ	İ			i i
		Б	В	Г	Д	E	ж	3	И	й	К	Л	М		0	П	P
A	0	0.000696286	0.00295569	0.000614922	0.00147081	0.001161	0.00144264	0.00356279	0	0.000740097	0.00759812	0.00693469	0.00350333	0.00341728	0	0.00084023	0.00219682
Б	0.00122515	0	0	0	0	0.002189	0	0	0.000531994	0	0.000129869	0.00079799	0	0.000280079	0.00208416	0	0.00151149
В	0.00512278	0	0	0	0.000308243	0.00526674	0	0.000425595	0.00324985	0	0.000237832	0.000578934	0.000161163	0.00114692	0.00621337	0.00023626	0.00064621
Γ	0.000779214	0	0	0	0.00101705	0.00034892	0	0	0.000639957	0	0	0.00111406	0	0.000264432	0.00831162	0	0.000715062
Д	0.00501326	0	0.000857448	0	0	0.00465181	0	0	0.0019496	0	0.00027382	0.000586758	0	0.00175245	0.00325455	0.00011735	0.00145203
E	0	0.00142543	0.00207634	0.00308713	0.00282739	0.0011563	0.00081363	0.00111406	0.000139257	0.0018964	0.00131277	0.00598649	0.00391172	0.00627126	0.000212797	0.00100766	0.00538252
ж	0.000932553	0	0	0	0.000677509	0.00413234	0	0	0.00131434	0	0.000184633	0	0	0.000888742	0	0	0
3	0.00499135	0.000179939	0.000987317	0.000256609	0.000956024	0.00042716	0.00014551	0	0.000316067	0	0	0.000175245	0.000154904	0.00169769	0.000560158	0	0.00010952
И	0	0.000802684	0.00220934	0.000521041	0.00131434	0.00212015	0.00026286	0.00204661	0.000361443	0.00119386	0.00298386	0.00446249	0.00265684	0.00332027	0.000125175	0.00023626	0.000627439
й	0	0	0	0	0.000129869	0	0	0	0	0	0.000256609	0	0	0.00030042	0	0	0
К	0.00905954	0	0.000195586	0	0	0.00073853	0	0	0.00380375	0	0	0.000557029	0	0.000542946	0.0102988	0	0.00147394
Л	0.0043201	0	0	0.000156469	0	0.0036864	0.00028946	0	0.00631664	0	0.000345796	0.000106399	0	0.000187762	0.00586288	0	0
М	0.00243309	0	0	0	0	0.00367388	0	0	0.00304488	0	0	0.000159598	0	0.0012361	0.00277106	0	0
н	0.00905484	0	0	0	0.00017368	0.00952112	0	0	0.00742287	0	0.000391172	0	0	0.00278045	0.00981998	0	0
0	0	0.0037177	0.00803154	0.00442024	0.00497257	0.00197776	0.00186198	0.00140978	0.000802684	0.00302298	0.002056	0.00545763	0.0051932	0.0047457	0.000183068	0.00124549	0.00590669
п	0.00126896	0	0	0	0	0.00211546	0	0	0.00102643	0	0.000186198	0.000671251	0	0	0.00954146	0	0.00704266
Р	0.0061367	0	0.000220621	0.000131434	0.000262867	0.00564696	0.000222186	0	0.00478951	0	0.000312937	0.000101705	0.00017368	0.000772955	0.00722885	0	0
С	0.00174463	0	0.00138318	0	0.000308243	0.00378028	0	0	0.00121733	0	0.00369892	0.00275072	0.000719756	0.000765132	0.00266623	0.0012361	0.000153339
т	0.00558437	0	0.00202783	0	0.000128304	0.0050336	0	0	0.00294318	0	0.000561723	0.000148645	0	0.00136284	0.0135095	0.00011578	0.00232043
у	0	0.000796426	0.00070098	0.00127209	0.00204505	0.00021905	0.00188858	0.000364572	0	0.000106399	0.000815202	0.00112345	0.00112814	0.000195586	0	0.00086996	0.00058675
Φ	0.00022688	0	0	0	0	0.00014708	0	0	0.00017681	0	0	0	0	0	0	0	0.00012048:
ч	0.000660298	0	0.000206539	0		0	0		0.000190892	0	0	0.000203409	0	0.000167422	0.00216866		0.000109528
	0.000708803	0	0	0		0.00077139	0		0.00015021	0	0	0	0		0.000206539	0	0
_	0.00207634	0	0	0		0.00349082	0	_	0.00339537	0	0.000505394	0	0	0.000827719	0	0	0
	0.000941942	0	0	0		0.00214988	0		0.0023971		0.000768261				0.000341102	0	0
	0.000297291	0	0	0		0.00128617	0		0.000696286	0	0.0007.0020	0.000.2720	0	0	0	0	0
Ъ	0.00025725	0	0	0	_	0.00012361	0	_	0.000050200	0	0	0	0	0	0	0	0
ы	0		0.000882483			0.00012301	0	0	0	0.00157407	0.000283208	0.00233764	0.00119699	0.000175245	0	0.00018306	0 00030511
	0	0.000145351	0.00002403	0.000145516		0.00133624	-	0.000214362	0		0.000283208		0.00119699	0.000175245		0.00016306	0.00030311
9	0	0			0	0.00047566	0	0.000214362	0	_	0.00146142		0.00032389		0	0	0
_			0	0	0 000070055	0	0			0	0.000109528	0		0			0
Ю		0.000233138			0.000272256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0.000281644	0	0.000442806	0	0.00012674	0.000206539	0	0.000172116	0.000452195	0.000566417	0.000463147	0.000711933	0	0	0.000139251
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
space	0.00212797	0.00736185	0.0152048	0.00399621	0.00818801	0.00352524	0.00203096	0.0043467	0.0104318	0	0.00995454	0.00240962	0.00513374	0.0170488	0.00920349	0.0170207	0.00362694

	С	T	у	Φ	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	ь	Э	ю	Я	Ë	space
A	0.002951	0.00447344	0	0	0.00101235	0	0.00087622	0.000772955	0.000248785	0	0	0	0	0.000718191	0.00171333	0	0.0146283
Б	0.00014551	0	0.00154748	0	0	0	0	0	0.000117352	0	0.00416989	0	0	0	0.000485053	0	0.000295726
В	0.00305114	0.000142387	0.000586758	0	0	0	0	0.00144577	0	0	0.00258017	0.000184633	0	0	0.00027382	0	0.00640896
г	0	0	0.000776085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000691592
Д	0.00046001	0.000236268	0.00176497	0	0	0.000211233	0	0	0	0	0.0004475	0.000895001	0	0	0.000311373	0	0.0011078
E	0.00464712	0.00498196	0.000109528	0	0.000733838	0.000586758	0.00113127	0.00084806	0.00080112	0	0	0	0	0.000228444	0.000115787	0	0.018479
ж	0	0	0.000175245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000643086
3	0	0	0.000236268	0	0	0	0	0	0	0	0.000392736	0.000136128	0	0	0.00052417	0	0.00132529
и	0.00230322	0.00370361	0	0.000156469	0.00172585	0.00108746	0.00248629	0.000513217	0.000172116	0	0	0	0	0.000294161	0.00129869	0	0.0185259
й	0.00042559	0.000215927	0	0	0	0	0	0.000117352	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00704109
к	0	0.000499135	0.00241275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00548266
л	0.0014223	0	0.00133155	0	0	0	0	0	0	0	0.000585193	0.00401968	0	0.000843366	0.00142074	0	0.00652944
М	0	0	0.00217961	0	0	0	0	0	0	0	0.000816767	0	0	0	0.000449065	0	0.00795956
н	0.00033640	0.000286338	0.00262085	0	0	0.000239397	0.00016116	0	0	0	0.0033453	0.00138944	0	0.000175245	0.000960718	0	0.00357218
0	0.00567668	0.00628378	0	0	0.000502264	0	0.00204661	0.00111875	0.000153339	0	0	0	0	0.000999835	0.000528864	0	0.0222874
п	0	0	0.000632134	0	0	0	0	0	0	0	0.000179939	0	0	0	0.000283208	0	0
Р	0.00028164	0.000843366	0.00273977	0	0.000159598	0	0	0.000472535	0	0	0.00135971	0.000542946	0	0.000156469	0.000987317	0	0.000791732
С	0.00065091	0.00983249	0.000782343	0	0.000165857	0	0.00023783	0	0	0	0.00030042	0.00266466	0	0.000172116	0.00402281	0	0.0026099
т	0.00117508	0	0.00153809	0	0	0	0.00015333	0	0	0	0.00142387	0.00602404	0	0	0.000467841	0	0.00559219
у	0.00113283	0.00163197	0	0	0.000539817	0	0.00089500	0.00083554	0.000168986	0	0	0	0	0.00112188	0	0	0.00664679
Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ч	0	0	0.000172116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00389451
ц	0	0	0.000215927	0	0	0	0	0	0	0	0.000239397	0	0	0	0	0	0.000564852
ч	0	0.00388042	0.000718191	0	0	0	0	0.000154904	0	0	0	0.000187762	0	0	0	0	0.000527299
ш	0	0	0.000289467	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000569546	0	0	0	0	0.000165857
щ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ъ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000118916	0	0
ы	0.00057111	0.000608663	0	0	0.000995141	0	0.00012986	0.000442806	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00429507
ь	0.00097010	0.000131434	0	0	0	0.000131434	0	0.000409948	0	0	0	0	0	0.000264432	0.000452195	0	0.0105163
э	0	0.00149897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ю	0.00012674	0.000361443	0	0	0	0	0.00011422	0.000153339	0.000303549	0	0	0	0	0	0	0	0.00340163
я	0.00037552	0.00153496	0	0	0.000209668	0	0.00014708	0	0.000134563	0	0	0	0	0	0	0	0.00937717
Ë	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
space	0.0151618	0.00896566	0.00407288	0.000449065	0.00169299	0.00032389	0.00705048	0.000887177	0.000181504	0	0	0	0.00175871	0	0.00132842	0	0

Частоти біграм без перетинів

								_		-							
	A	Б	В	г	д	E	ж	3	и	й	к	л	м	н	О	п	Р
A	0	0.000696286	0.00295569	0.000614922	0.00147081	0.001161	0.00144264	0.00356279	6.72815e-005	0.000740097	0.00759812	0.00693469	0.00350333	0.00341728	0	0.00084023	0.00219682
Б	0.00122515	0	0	0	0	0.002189	0	0	0.000531994	0	0.000129869	0.00079799	0	0.000280079	0.00208416	0	0.00151149
В	0.00512278	0	0	0	0.000308243	0.00526674	0	0.000425595	0.00324985	0	0.000237832	0.000578934	0.000161163	0.00114692	0.00621337	0.000236268	0.00064621
г	0.000779214	0	0	0	0.00101705	0.00034892	0	0	0.000639957	0	0	0.00111406	0	0.000264432	0.00831162	0	0.00071506
Д	0.00501326	0	0.000857448	0	0	0.00465181	0	0	0.0019496	0	0.00027382	0.000586758	0	0.00175245	0.00325455	0.00011735	0.00145203
E	0	0.00142543	0.00207634	0.00308713	0.00282739	0.0011563	0.00081363	0.00111406	0.000139257	0.0018964	0.00131277	0.00598649	0.00391172	0.00627126	0.000212797	0.00100766	0.00538252
ж	0.000932553	0	0	0	0.000677509	0.00413234	0	0	0.00131434	0	0.000184633	0	0	0.000888742	0	0	0
3	0.00499135	0.000179939	0.000987317	0.000256609	0.000956024	0.00042716	0.00014551	0	0.000316067	0	0	0.000175245	0.000154904	0.00169769	0.000560158	0	0.00010952
И	0	0.000802684	0.00220934	0.000521041	0.00131434	0.00212015	0.00026286	0.00204661	0.000361443	0.00119386	0.00298386	0.00446249	0.00265684	0.00332027	0.000125175	0.000236264	0.000627439
й	0	0	0	0	0.000129869	0	0	0	0	0	0.000256609	0	0	0.00030042	0	0	0
К	0.00905954	0	0.000195586	0	0	0.00073853	0	0	0.00380375	0	0	0.000557029	0	0.000542946	0.0102988	0	0.00147394
Л	0.0043201	0	0	0.000156469	0	0.0036864	0.00028946	0	0.00631664	0	0.000345796	0.000106399	0	0.000187762	0.00586288	0	0
М	0.00243309	0	0	0	0	0.00367388	0	0	0.00304488	0	0	0.000159598	0	0.0012361	0.00277106	0	0
Н	0.00905484	0	0	0	0.00017368	0.00952112	0	0	0.00742287	0	0.000391172	0	0	0.00278045	0.00981998	0	0
0	0	0.0037177	0.00803154	0.00442024	0.00497257	0.00197776	0.00186198	0.00140978	0.000802684	0.00302298	0.002056	0.00545763	0.0051932	0.0047457	0.000183068	0.00124549	0.00590669
П	0.00126896	0	0	0	0	0.00211546	0	0	0.00102643	0	0.000186198	0.000671251	0	0	0.00954146	0	0.00704266
Р	0.0061367	0	0.000220621	0.000131434	0.000262867	0.00564696	0.000222186	0	0.00478951	0	0.000312937	0.000101705	0.00017368	0.000772955	0.00722885	0	0
С	0.00174463	0	0.00138318	0	0.000308243	0.00378028	0	0	0.00121733	0	0.00369892	0.00275072	0.000719756	0.000765132	0.00266623	0.0012361	0.000153335
Т	0.00558437	0	0.00202783	0	0.000128304	0.0050336	0	0	0.00294318	0	0.000561723	0.000148645	0	0.00136284	0.0135095	0.00011578	0.00232043
У	0	0.000796426	0.00070098	0.00127209	0.00204505	0.00021905	0.00188858	0.000364572	0	0.000106399	0.000815202	0.00112345	0.00112814	0.000195586	0	0.00086996	0.00058675
Φ	0.00022688	0	0	0	0	0.00014708	0		0.00017681	0	0	0	0	0	0		0.00012048:
ч	0.000660298		0.000206539	0	0	0	0		0.000190892	0	0	0.000203409	0	0.000167422		0	0.00010952
Ц	0.000708803		0	0		0.00077139	0		0.00015021	0	0	0	0	_	0.000206539	0	0
ч	0.00207634	0	0	0		0.00349082	0		0.00339537		0.000505394	0		0.000827719	0	0	
Ш	0.000941942	0	0	0		0.00214988	0		0.0023971	0	0.000768261	0.00042716	0	0.00025035	0.000341102	0	0
щ.	0.000297291	0	0	0		0.00128617	0	0	0.000696286	0	0	0	0	0	0	0	0
ь	0	0	0 000000	0		0.00012361	0	0	0	0	0 0000000000000000000000000000000000000	0 0003335	0 00440555	0	0	0	0
ы	0	0.000143951	0.000882483	0.000145516		0.00133624	0	0 00004 4350		0.00157407	0.000283208		0.00119699	0.000175245		0.000183068	0.000305114
ь	0	0	0	0		0.00047566	0	0.000214362	0		0.00146142	0	0.00032389	0.00118447	0	0	0
3	0	0	0	0	0 00007777	0	0	0	0	0	0.000109528	0	0	0	0		0
Ю	0	0.000233138			0.000272256	0	0.00013674			0.000172115	0.000453405	0.000555417	0 000463443	0 000711033	0		0 00013935
ë	0	0	0.000281644	0	0.000442806	0	0.000126/4	0.000206539	0	0.000172116	0.000452195	0.000566417	0.000463147	0.000/11933	0	0	0.00013925
50750		0.00736105	0.0152042	0.00399634	0.00010001	0.00353534	0 00202000	0.0043463		0	0.00005454	0.00340953	0.00513374	0.0170490		0.0170207	0 00353504
space	0.00212797	0.00736185	0.0152048	0.00399621	0.00818801	0.00352524	0.00203096	U.UU4346/	0.0104318	0	0.00995454	0.00240962	0.00513374	0.01/0488	0.00920349	0.01/020/	0.00362694

														-		
	С	T	У	Φ	х	ц	ч	Ш	Щ	ъ ы	ь	Э	ю	Я	Ë	space
A	0.002951	0.00447344	0	0	0.00101235	0	0.00087622	0.00077295	0.000248785	0	0 0	0	0.000718191	0.00171333	0	0.0146283
Б	0.00014551	0	0.00154748	0	0	0	0	0	0.000117352	0 0.0041698	0	0	0	0.000485053	0	0.000295726
В	0.00305114	0.000142387	0.000586758	0	0	0	0	0.00144577	0	0 0.0025801	0.000184633	0	0	0.00027382	0	0.00640896
г	0	0	0.000776085	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0.000691592
Д	0.00046001	0.000236268	0.00176497	0	0	0.000211233	0	0	0	0 0.0004475	0.000895001	. 0	0	0.000311373	0	0.0011078
E	0.00464712	0.00498196	0.000109528	0	0.000733838	0.000586758	0.00113127	0.00084806	0.00080112	О	0 0	0	0.000228444	0.000115787	0	0.018479
ж	0	0	0.000175245	0	0	0	0	0	0	О	0 0	0	0	0	0	0.000643086
3	0	0	0.000236268	0	0	0	0	0	0	0 0.0003927	6 0.000136128	0	0	0.00052417	0	0.00132529
и	0.00230322	0.00370361	0	0.000156469	0.00172585	0.00108746	0.00248629	0.000513217	0.000172116	0	0 0	0	0.000294161	0.00129869	0	0.0185259
й	0.00042559	0.000215927	0	0	0	0	0	0.00011735	0	0	0 0	0	0	0	0	0.00704109
к	0	0.000499135	0.00241275	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0.00548266
л	0.0014223	0	0.00133155	0	0	0	0	0	0	0 0.00058519	3 0.00401968	0	0.000843366	0.00142074	0	0.00652944
м	0	0	0.00217961	0	0	0	0	0	0	0 0.00081676	57 0	0	0	0.000449065	0	0.00795956
н	0.00033640	0.000286338	0.00262085	0	0	0.000239397	0.00016116	0	0	0 0.0033453	0.00138944	0	0.000175245	0.000960718	0	0.00357218
0	0.00567668	0.00628378	0	0	0.000502264	0	0.00204661	0.00111875	0.000153339	0	0 0	0	0.000999835	0.000528864	0	0.0222874
п	0	0	0.000632134	0	0	0	0	0	0	0 0.0001799	19 0	0	0	0.000283208	0	0
Р	0.00028164	0.000843366	0.00273977	0	0.000159598	0	0	0.00047253	0	0 0.0013597:	0.000542946	0	0.000156469	0.000987317	0	0.000791732
c	0.00065091	0.00983249	0.000782343	0	0.000165857	0	0.00023783	0	0	0 0.00030042	0.00266466	0	0.000172116	0.00402281	0	0.0026099
Т	0.00117508	0	0.00153809	0	0	0	0.00015333	0	0	0 0.0014238	0.00602404	0	0	0.000467841	0	0.00559219
У	0.00113283	0.00163197	0	0	0.000539817	0	0.00089500	0.00083554	0.000168986	0	0 0	0	0.00112188	0	0	0.00664679
Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0
4	0	0	0.000172116	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0.00389451
ц	0	0	0.000215927	0	0	0	0	0	0	0 0.00023939	97 0	0	0	0	0	0.000564852
ч	0	0.00388042	0.000718191	0	0	0	0	0.000154904	0	0	0 0.000187762	0	0	0	0	0.000527299
ш	0	0	0.000289467	0		0	0	0	0	О	0.000569546	0	0	0	0	0.000165857
щ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0
Ъ	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0 0	0	0	0.000118916	0	0
ы	0.00057111	0.000608663	0	0	0.000995141	0	0.00012986	0.000442806	0	0	0 0	0	0	0	0	0.00429507
		0.000131434	0	0		0.000131434		0.000409948	0	0	0 0	0	0.000264432	0.000452195		0.0105163
э		0.00149897	0	0		0	0	0	0		0 0	0	0	0	0	0
ю		0.000361443	0	0	0	0	0.00011422	0.00015333	0.000303549		0 0	0	0	0	0	0.00340163
	0.00037552		0		0.000209668		0.00011428		0.000333545	-	0 0					0.00937717
Ë	0	0.00133430	0	n	0	n	0		0		0 0	0	0	0	0	0
space	0.0151618	0.00896566	0.00407288	0.000449065	0.00169299	0.00032389	0.00705048	0.00088717	0.000181504			0.00175871	0	0.00132842	0	
share	0.0151016	0.00000000	0.0070/200	0.000745005	0.00103233	0.00032303	0.00703048	0.00000/1/	0.000101304	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	<u> </u>	0.001/30/1		0.00132042		

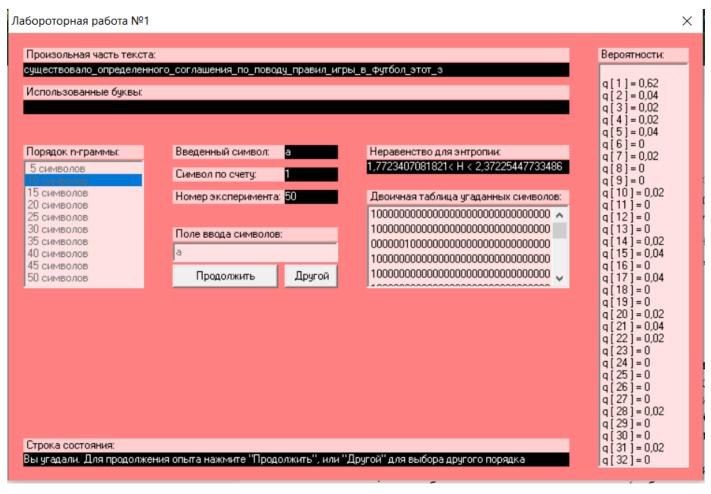
Результати роботи програми

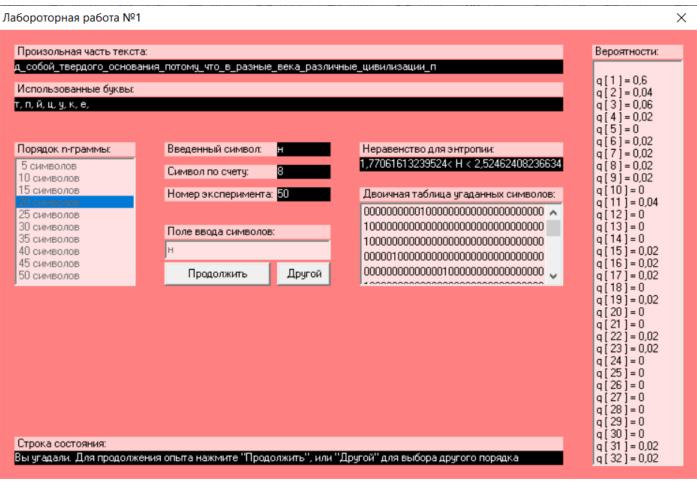
Тут наведені значення Н(1) та Н(2) для набору окремих символів (літер) та біграм

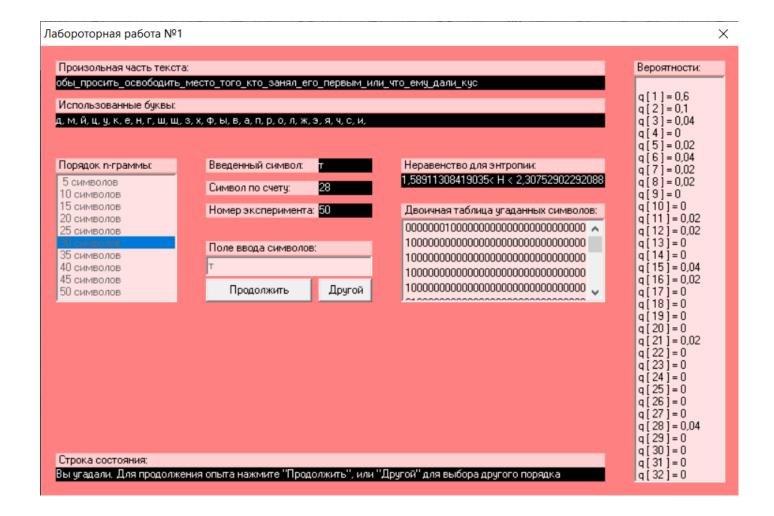
```
■ C:\Qt_New\Tools\QtCreator\bin\qtcreator_process_stub.exe

entr_letters_without_space: 4.50229
entr_crossed_bigrams_without_space: 4.1343
entr_n_crossed_bigrams_without_space: 4.13228
entr_letters_with_space: 4.40963
entr_crossed_bigrams_with_space: 3.95866
entr_n_crossed_bigrams_with_space: 3.95894
```

Результати проведення експериментів за використання допоміжної програми







Розрахунок надлишковості

$$R=1-rac{ ent{entponis}\ для\ літер\ тексту без пробілів}{5}=1-rac{4.50229}{5,0444}=0,107$$
 $R=1-rac{ ent{entponis}\ для\ біграм з перетином тексту без пробілів}{5}=1-rac{4.1343}{5,0444}=0,18$
 $R=1-rac{ ent{entponis}\ для\ біграм без перетинів тексту без пробілів}{5}=1-rac{4.13228}{5,0444}=0,18$
 $R=1-rac{ ent{entponis}\ для\ літер\ тексту\ з пробілами}{5}=1-rac{4.40963}{5,08746}=0,13$
 $R=1-rac{ ent{entponis}\ для\ біграм\ з\ перетином\ тексту\ з\ пробілами}{5}=1-rac{3.95866}{5,08746}=0,22$
 $R=1-rac{ ent{entponis}\ для\ біграм\ без\ перетину\ тексту\ з\ пробілами}{5}=1-rac{3.95894}{5,08746}=0,22$

Висновок:

В ході даного лабораторного практикуму я дослідила ентропію тексту використовуючи алфавіт російської мови враховуючи пробіл та не враховуючи його. На прикладах я побачила, що пробіли не впливають значним чином на значення ентропії як для одиночних символів так і для біграм.

Крім того, я обрахувала надлишковість російської мови і отримала середнє значення 0,2 враховуючи ентропію для біграм і 0,1 враховуючи ентропію для одиночних символів.