

СИМЕТРИЧНА КРИПТОГРАФІЯ
КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №2
Криптоаналіз шифру Віженера

Виконала:

Студентка групи ФІ-93

Ємець Єлизавета

Мета роботи: Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.

Порядок виконання роботи

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.

1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини 2, 3, 4, 5, а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.

2. Підрахувати індекси відповідності I_g для відкритого тексту та всіх одержаних шифротекстів і порівняти їх значення.

3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта). Зокрема, необхідно:

— визначити довжину ключа, використовуючи або метод індексів відповідності, або статистику співпадінь D_g (на вибір);

— визначити символи ключа, прирівнюючи найчастіші літери у блоці до найчастішої літери у мові;

— визначити символи ключа за допомогою функції $M_i(g)$;

— розшифрувати текст, використовуючи знайдений ключ; в разі необхідності скорегувати ключ.

Шифртекст:

еьбюятфхмпянкпчцщявпрыумтчкктьлвацхтжышэргущнныюкшяпйтшюмвзщыэъвачьймучицъхц
щъдерэхшълдунхтутсыэхыъибгмттэбгптщныоасякдущцйпющоибаужеуацебаъпдвхцоюбхуюкыфйн
бэнощюпылыгышдяхнцюхктнкащовачцъбтощечйщисъчятеюэюзшаърнххшъфйтъккщиннчсуйгбощр
чызхтюыкщдшощеаышбнштцъщчылуомцзаънэюбыеьучьмаюущдтновъьцртшъцыжыытекъстпт
щрхтфегоэзсссфажгыфюрньокаяхкъщяйэвъушешчърймұолььрннхычшысыозщюътзфычшыбрылцб
ырдцюъкцюйупъуукояиъжууылуяъосятщпбашяптымиаашнпцапрнпъснмнвфлдшоцкыаоемяыщъь
ешезтшьеоэтхтучъмъжыаоемяыщъьуляпъоцтмарцтыяпювчцлтпахячвдьцфтячаоъютъпешчфпаоепъд
хшеетшяктьасяылшюбъыьыоепктыжххшнэсмешчмпчфюбалчоомитцьщшылыушфнзъпцыеекыл
мщснмаццьжббшефюспкчърйбуяъбйзфйрсьцоауяктшъмлтрхтжаечоьоникъфийвгмьоййчаддццф
аойгпщсзмащыышгодрвоъазаоныгшбцякуювдйъцыжпорерущиюпяцяъеъоъваякяъщнинуйдвхккпд
втйшдъькошэъосьпупбыпъъуыизяйтшжбъоъчуырндхкшдшбцпсоцомебыфвакэншафвоащцнфшъуй
ээюофхъжетщъпшъячсаъцщмпыкечоптгяцьзюиплауъчдйъгуцшыэнтцъждяъгуюэшыуэсырягзряъ
шчечуоеращцубыьцкпрэтпчдиныуыеыьыьрндхкхщатняшхруфтьрьдшчцьмаъйччшпгюпыейтсйрдп

рьщюжыллбресгыкпдлкащъупуксэхещынонцьщицяинфвюппэчлвдйъццщччйжвоьпнършецухпипт
щыльънъщютрфказмзайхщдфойтэъдоаюупшатъехбгалъеномыццесрфтптупеютпшфоцкнхсиьвбч
шэыочсюгшщйабфюлныьерьнхкгютаэяэъябэрффщойтхсгнынщкбыуэншесрцьпихетлйхьюфхзпярв
жгтгечуялнфхфшьъцукйнцаецисьфъчомъоолдхнъфдьябтщфсыуицьюгерэйюмзкащгъдучжвтюоызе
риопхкщэыкныптсркяпчюыцшмддэрбббыашфъэтьющичшухйкпрфдзюнзыйшцомпыюайешисцшт
шццэтзйтщфвъъдеыстмчяеьвфещэлийщепафизжблйилиьаргчисыущцоковыщыиянчшябъыэясснър
ыяшоойтысснгдръфачйтфоябтьцмгбмуоькътъгмяпяшьеяяцистьрийакрвъыъеьдысовгшслужчияд
шичжюфъкъцщемднфэцжнюыцьхуоаэхшэгпжеуьчмаютьтъооцооцизфршпбюкыбтмътсвычтлюфъд
пюъгьяшшгыфбнкшмснгяшшцущюечдмэгеншофакжмтднпхтхфдкыейъфшявныьдущплмйоакаю
дмаычбпчйхрягюткыхыуфъьнздпцьютрмъшьееяткйбъбъчпокчсцмвцшэвъцьдяцымъзцшслтяцо
пчткыщцшашюлтбянапцгпъытсляферыргкпэццоепзыкъэшряпюъсяычпдшхупкнътртццкбучьяэ
мүелэлеевевончовекъпипждйрэщъпедбншкхбхйккопагдаюпбеъеьолчтфюъмвхкцзкшюазяюмщ
ачййшпеилбшичвяшпчптфнюящйфхкщлчсфпдвоцъщммямшщяддяъцугжыашчухоачэннфсгужсопа
гъаиущгыюлфррамяисцъцмевыйеьцтюиобторэодмтыдэньршньеиылмясяхтюжьюэбцоакгцъвдькр
фюмяйашнлфепщцъхпкаютшеетпвсрълыаыцьмуьйякцэряяккбубцккщясйаэърдйшупыюртъиь
фънькпэъсдвмтбшъооыуцакюилщюжышщяоирдыфъфъчйжбуювдвыынвюжыефяфлнбэнощюйрхт
гсгнгамжхжпаяитпзяовойеяекъбшщпомчазсцыйжощлвпчщнчъакпиитмайтчьефвъцфжнпокапизжб
ышлщухнъыъифвапектшйтндычъвэтырьйхгпчончрлхуйкрзчдвдрмфшьрмэяюосчюкшъчтоашымлзая
тъфтоъзълардхлцфетевышъйжтцтчзешчитыфиюбэнмдущиынныбштшьцжшплхкеемъмяэцдърец
олтмъчылщтщюеьсньюяцфвюппэуьчъмтмчхвдфъоькэобчэатяущыичйхоааэцьхшхъоюиктюдмгш
ърлчогакоьцпгбхгыпыфенбхцкцъканттвасоскклубоощцксмеягүсюцмьылчлзбюцлдугоыгцхсюфыть
зцыьюаюемаылшкшчанкыордызчббубахъооигчцъвдькыщюьпнвгршбухккшчэимеюынщбнюэюцг
еръысвъгшашфоцвптжихетлйпшатеьэшрщцефэтццюльтмъчъэкэнтшьеоэтхкхпыуэъгалтцюхвяшыэ
мүоюдъцъпйкюетяырнуыккыйтлпшъъжддогърыаяюэыестсатцърэшывбызйпчфыхреканкягестънты
япыьхялмнштълпежаллъааунъыжхкявчъмрсчъммпмчлпштсйрдръщюжылтяюимяисядущрлшпеец
ъюъеэрфямпюфмдяякшыашфвчаълыьыхкгбхмоплюодцххыжхпыкечэлтйнсфвцоопшецаоаскпмымо
ктнщисъэиыгбхыгтщмсыуихккгштлхфснъфнцббуьотцшаюдърфыуфщыбцбъгпцуцыоцйечвийээцмб
бмтяктвасоднъпгпеэыоьдмтчцзжбшаоьбылдяхншжъкшлчоцтнюаопггптрыъътпчъхшщдкъецхмкня
ыфзжущъаъудннгадщдбъцясъчосацхшдяеьвшацилтшибзчпякшяюитйамкуъчообаъздюшзмдуговья
лицдызмдугоыыкомдгяныбшицопышапдтхошлкыемуэьотэрребцылицосдюикъфмкщеыкыогюнзъб
ыфъйфьюопнцмпэдьреуьчмаърыюбхкзшысижютхйябъцвчамцзъюкшщцшэикымпндыфэлешыэму
ыхтхсншбэбуйэаъбъэьштцтсокчортхыфвшауашьнряшннцвщпвышъндйъцнввъбшщтемъмхтжы
мршыьюузфсихръкэнптсляюхцъшухукйбгяэнтъьэотштфлягйхпштфецолимчъшпябрыэйрэвнцкп
юбмуфчъэтзютшьцуьалбшмздюшзоцыноикяюогантшашыалфшътнвыфэггтшнпэчакгмткбуьпшхъсдз
яюъмщачййчуыогфхочпяцуоьшврчшнчббуэлзаъмтюысмыцхнблйчппъчцмфачуоьъчйачппаюпяш
щикнънлзбыцьчыгъмтднсчвъкпошцтмацхпгборерыгъссыщйжатшашрързэщплешгльнорялнньет
мявсушнныеиьебхывбымяръюпауьбйкыщордхяпдаеубеюзикрогпгбъгоущиюхэичшышхкшчцорю
хяпеэшчъцошахъхцъгшършялъннфсцыфашчитэячдыщиьщгтцозэсссфанъжбхкзшьрнядыаффыккпш
фйчтщцэдъкывлуэньыеьедпщъдмъчяэлхсшеекщцъшульэышхгкзэкъяныушешлнеуьепомыбфд
ърлмочвъдыфмщгьячъшооняйцгкзэмжфйрсчифцдпыэьрстдгыцлнуыьаушнягпнъщжюоьофвяэ
юзмъчпащъщегфхочвшфювщъэтыаъцъзмупшыгъсматзмьяшцвфьюопатхпжшхуочъфндъщнпжатсн
кыфцъяхъшдяеиемуэамъчцхъкпяпмоцийтдныжхкцлчъщцебъсрьбышщшвцюндбымофшьаьббоссфт
хчвъдъчечуырдуиккщечцяцуэтдхкшцгпъвчщиббэцыжгкыоьрсиняыхпшжвокпюмзтюьнмвлюэрущ
идятфчщатукпфефскаънщвгйтлфысмдвнхпегжылыаиндфтячвдьклчъщесошитбшырвъьщомчшцррыч
уеыафняцыфпбтоьипаслотюфэдаечллъснпчютюуццйпфруотэхахшезкгфддфхюпэжмйюпхъчйапей
вякнпчццфтыылшцбъципушикнцпдхечлщйюппаццоьютрмшсьеачпъеетбояшясмыгыщъежтвынлю
двпццчбобмшаъмбаощпдхкалъцфпндыфщвчфбмшщъмотъьпвактитыкмкянянъкмшыашоуэясгтфжаш

ьюлмрссвъэроцуодэькоорчщдфьюшыэфьщехфягыуккрлыушьраячйжпоуойаыясащшшхпжвачаатбе
щнчрлпыкшъшаркяилщэьэьоссыьлшъудчтнэрдийжпсойфозвнцнисфкпъкктьчсаогшбфшщпк
щэягачиспхкупынорялтхтщъпытэъсйашдфзешезкшьеоэтхтуапэлорфжмтнчшлщблчощеоасктьакэ
льшущдыъшлэьявумсюдтпвфдночмоцдяшкпчьжьыгкдэлийшэешезпымхнцмбпэдийнптфдперря
цыоцйегюоцчкшмпъъььяждятъыыбуофолтнйчикюуфпшнуъмддэрбщдфютазедятфшъшвкяттсты
быъшажбалэысемчячхвмктекаъуццрцщещцлгоримщццрщещунпшъсздйщйбымщвмъщиббэимват
шяпюбумъхтыжщъьъшуняныхпцгкзэпаэярэтмтмпияитбюоцъххпжвхъцктфомтънцвщпамшръряйхкк
жпыняшшъувгтййзапукпайтнхыщкабньопплннпяиьвфоккхсмкчнппаюйрвъафтрсфнцятмунъцюсют
яцбюучуяпююисгмфшъшвккпрсрздыняычукъооисгмзыббцывфоцодцтушбшыееыащаюъщньракта
шщъвнытмтбдървчыяюрднйтяпчбыбоэтзиафтдуюъктягелятщъфхчйшугтнятчшшхпюгпыъппачуйжы
иьюгупоачритектаэькгтнпяцщшповньрекапщхщсотьщщчдднчшмюкэншеиомаохтауйяяшчэпптпц
ббыфъпээфвчъцннвжочяхнюьрсыхкцбхъфкяооиаэлкбысъахббоиьюнъшйппепыфюачютшбшбылыа
финунхтюуфывщйюаюгйпкюгпэеькопаяюмътввеаъььхврдэнбьыаэвърьйзъвчшеюпткпчэегъгцерчял
юящевнюткыжпъшщъщимчыихъакшлхущиочэнофюьонпъфссъьгйчюйтвхяонзюнхтщятяпъоболъщхп
гбмунтщъсыйяцйюбщъюпщибнбэимцдпсбкжщидчрцобъзтюэцпзмясхтжюйэнтрзкрбхщещуькккпссо
эымчвшзяппаэтбафушюубуоьрснматтшжбъьвцурлдяъцъфъдубкщъевасывзылуоюьмдяъцпгшъукт
ъмлнжышщзшньппщмндщнфпжашэвъуцогъэыйъцъбъаумлыаыщърщтхктьрняыныяылуижпъбъэь
шкцакяфпашаюдърфхпюляащоняогхгкречоэчддпщпчбщюлбупозуиущяучцюещосдаобтэъкслмь
ианшщддумцижыъчсамцфъкщойхрероюннвчннкшмнтятупжапслщюътзфыщъвтчъйшъпнутужхб
чуоэъмсчсатэшцбмъьэтнбэрмщюшящмьордюмрндобунпхфгпеыъфдоькеыафнтцтушщещъфъьэоов
хякеечъоькноечютшажчуйшфстовымшящкащынрокхыхпгбьювмътибвнщыизчшшпшсраюбыщъфгкщ
ойьювдгярмыцхнбщюьскчурмфтобаэштнвнзшжэкэеьучеивнщыжумщвчызхоашыфджнъйфъчомяа
эшшыхомштыипттфкуцэюпкъфсбасифююиерщъотнвмзэябмшрыаьекодиьвькюзтбшеэлтсгшъупжа
лнябашъвеэршыжмярдтчпбхцупъсрзспщъфетшвтбобаэрърэшщлчызсаыхтвфйхэчйиифтядмцшъ
гнппьарфымкфгпннкъарбхшкщяеъбкрчемътфсфяфоячбдисодъшхбцмъцтилтшрфышщцвфъчомяи
хшехштвгубисвтншбтмщъпаэязфюнцъатевццырзйххшэышщвояювзщкпшычъйхцвенцъифвтцъйпы
юакоъцщвайщфъьътбазибъхкащынълтмъчъэкаятямюшчрцывдмьбкцъажюиахуежрийпяюоьдылшв
дмьбпаъждгнфшщкьдкюскядйщйветъбчцамаърьрысцоьгнънэшддшплъоэемюншьщаоухкыэу
шчюьмвхкщитжибктрцофйалцбгтнъщнхежгуоьръвьяхнмгшяикрчемътпкюбчойкнюнзънфкуеццзы
беердпцмфюьийжшъпндыфэлешяргуэтбапихеблнчюэбдшхажвелуофъщещяыщъьвштрцочятцхшкуэ
оюрнъхбдгчцщкчъоьцщетушпъшвкойьюврдэнбъдъьгоуэтбчъхеавеаэийаоснюткжптылпэъппчухпа
жчулърьдюхшисвешщыбоэоаэхшчбырлоолсстшчйжыькойьюссеиймунхэвополщнкъщяйэншжсдч
чтщцвяпыпкэыфасийшшьоижъзэедрхдуюэлхътемътпкяуюоецъенъчщньфюхцфпяцидйтшпгуяцмк
аьукъэцмфхвцвыаснъбыщъвтчылцолчзэхкэчюээлхнурдяхщдбщнптрдироднъщъмуожысфгапэшша
шчбмуьиюгъцмфбфодкщэюасщпбписншхщыфбянъвчкшптщсйщъшшщбхъзтцюрюбытссябмуцтгэтп
ччцсбшмубшъъчычццфюжхкпчьхвнэтссфдохкчйбпнцъьвюшшкпвмомъпгыжжщойтсъяжышкаысы
эчцлзмтдрьщюжылльчедхшылвэтъебушвдвызъббсойежчякцхмкюеъодцуэтзфериымьэсцрасчдч
въщъохуробтянхрашяптаеочяичъшчоопшъмъзхшпгетщеуъсзнщызкяюпслъцлбдгюяпжаегйтсхъц
фкуечцзкымдоапнъйашяпжмюелэхийъбаштхорялтхчпшзъэчовизаърьщъэтюлмочимтщнчуйпщъыкм
рфчычъщгтшошрзмъшжмфятотъьыляийъщцппипюфюьгъцнщютшлщасргрбцщвдапеуъыйаъщпдх
калъцлняечртжшяыефцюпаявхопгшчбйесрдщскшдхшявцымдхтяцнвхпшэтэъсккъшчбчуофъчьйац
ъъчшюлмрэттбннъцъуячмкааунъыюжидвъшъвыфэнсфачбымпълдчъцмпыфыйщщскрщсичъьщъбш
пщосащыффэщювртомтогхфблщвщщснагыкыщиыальщсвынчътццмъцърярднъхъябпьяажеьнъ
щимопермесцаэшждьюэчыгнгыжсфщшюкпчуаовтмпяпчьжаьекодиьвдъцояаънйтцфьяццншъы
оеъиьщюпчощлрйъхфкыжьомшыфзтдмхпждйэншдссръмщкабябшрэалачиьвхтээъьоыфпчрщф
щпчомуьхтфхщйжхшхбэъгпктпийщюжышпъмшзяичтвапюлмърнзбэноашъйупщздперрпвфштнкызи
рдэнщфаернпъсндюхкыщбчцяцуэтдбэнооекмпщърслчеичбоцуоьуэтбъхеаызщвфаицнюттадмупш

ъцайуамъвхщоптысвктчнфвюхузацънмацктвюшыфпщфимармкебяюэчнстрсяцхрэшязпщстчтюттбу
мъншаырзфымщцъбзшнюеиъюыхъечулщзудюинщпефцпкшфвзцхажешлнмъцртйтхчпяумйъф
къдыфэябрблъшьобчъхшеетрльрътняапцшхккпаэяоацмпжэшэъкъювнчщзывыъйпжялвешияшбщ
ычьпозйхщъвдпюбпешоваьштыакыей

За допомогою Mi(g) ключ вийшов – «экмкаятникфско»

Літера	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
а	22.08	16.47	18.2	15.6	30.0	21.55	19.56	16.82	21.8	16.65	18.94	18.87	17.36	17.72
б	18.07	14.97	16.24	18.58	21.16	21.13	15.79	15.42	19.22	15.91	19.5	20.24	16.43	16.81
в	18.6	21.76	15.81	16.92	22.83	24.29	19.35	18.43	21.9	20.93	19.79	14.76	22.29	16.32
г	18.43	19.59	18.65	15.86	24.18	16.95	19.09	16.66	25.25	18.03	15.06	21.0	19.44	18.54
д	16.1	20.37	16.81	20.07	17.53	20.68	18.35	15.78	21.48	20.94	20.97	18.95	20.94	17.11
е	19.35	24.07	16.14	19.05	20.08	18.43	16.1	21.06	27.43	24.41	17.67	18.08	26.11	15.87
ж	18.93	20.22	21.52	21.84	18.02	15.52	16.28	19.62	27.93	20.16	18.19	17.6	21.24	21.5
з	16.24	27.4	19.58	24.88	15.53	20.54	19.03	21.94	23.02	26.39	16.58	16.11	25.73	20.39
и	18.17	27.93	21.64	21.82	20.34	18.03	16.15	25.02	29.54	28.22	15.47	18.29	26.92	21.27
й	20.04	21.95	25.54	26.52	16.91	16.04	15.0	22.3	20.39	23.73	18.09	16.34	22.1	26.0
к	18.93	30.27	21.74	28.81	15.9	19.26	20.91	26.66	20.93	29.85	16.4	16.79	28.15	22.5
л	20.07	20.83	26.1	23.29	17.58	18.51	19.41	28.45	20.87	20.59	16.02	21.84	18.84	26.59
м	15.81	22.82	28.15	27.9	18.33	20.19	20.56	23.2	17.58	24.91	21.55	19.07	21.72	27.15
н	19.98	23.49	22.73	22.1	19.82	19.16	24.27	29.0	20.2	23.01	18.33	21.25	21.49	22.48
о	19.34	17.05	27.6	22.52	19.07	16.04	21.33	21.47	17.06	16.73	21.83	25.74	15.9	28.6
п	17.33	21.92	19.78	21.78	16.09	19.63	26.32	22.0	15.65	20.33	25.69	21.51	19.97	20.74
р	16.12	17.39	22.52	17.57	20.62	19.15	28.95	22.44	19.16	17.65	21.83	25.95	17.59	20.48
с	16.06	15.37	22.15	19.24	18.68	17.69	23.47	18.28	18.35	14.15	26.31	28.57	15.12	22.4
т	18.1	21.45	17.16	19.29	19.11	16.48	29.42	19.5	14.95	18.64	28.11	22.73	19.53	16.57
у	16.69	17.35	20.08	15.29	16.56	15.02	20.92	18.13	17.32	16.58	23.58	28.3	16.88	19.39
ф	15.38	16.54	18.87	18.95	16.04	19.13	22.4	15.59	20.04	16.7	29.26	20.77	16.15	17.8
х	21.25	17.54	15.39	19.5	19.59	16.46	23.26	20.27	18.98	16.85	20.15	22.23	18.17	15.53
ц	18.99	19.2	19.63	15.69	16.39	15.37	17.38	18.04	19.91	17.59	23.38	23.65	18.49	20.48
ч	20.74	20.75	18.68	18.14	15.49	20.96	20.21	15.7	15.82	20.08	21.89	16.91	20.99	18.18
ш	24.49	18.26	16.5	19.29	21.48	19.13	18.06	18.15	21.03	19.36	16.77	19.37	18.8	15.2
щ	22.61	15.48	18.11	18.2	18.93	19.83	15.64	19.13	19.81	15.33	19.79	19.24	16.08	18.79
ъ	26.34	20.46	19.16	20.01	19.91	24.59	19.95	18.07	17.26	21.68	18.25	14.51	22.56	18.67
ы	28.5	18.92	20.02	15.92	23.7	21.12	18.24	19.2	17.41	19.08	15.59	18.58	19.69	19.96
ь	23.35	18.27	19.88	19.85	20.72	26.97	16.8	15.6	15.7	20.33	19.78	18.54	19.1	19.53
э	28.54	16.21	14.55	19.15	26.06	27.24	16.61	20.16	19.57	16.85	18.39	14.75	17.23	15.73
ю	21.53	15.47	20.11	17.52	27.69	23.16	18.68	18.41	17.21	15.78	16.59	18.23	17.24	20.12
я	22.47	18.88	18.58	16.48	23.28	29.36	20.11	17.1	14.83	20.2	17.89	18.86	19.35	19.21

Візьмемо уривок з розшифрованого тексту:

Иыутяъвиделмоятцикшйрвисящцйндолмойнитипувеннчй

Можна побачити, що в уривку вже помітне змістовне навантаження, але все ще потребує редагування.

Ключ, за допомогою якого ми дешифрували, був подвійний эбомацтникфуьозэюмдятниофубо. Значення індексів відповідності ключів довжиною 14 та 28 приблизно рівні, тому беремо коротший.

Ключ - эбомацтникфуьо эбомацтникфуьо эбомацтникфуьо эбомацт

Шифр-текст еьбюятфхмпяякнпццшявпрыумтчкктьлвацхтжышэргущнны

З раніше розшифрованого тексту можна побачити, що на початку повинно бути и тут я увидел. Тому можна зробити висновок, що нам треба замінити елемент ключа б на к та елемент ц на я.

Після перетворень ключ має вигляд экомаятникфуьо

Шляхом логічних роздумів можна легко здогадатися, що ключ экомаятникфуко

Після всіх змін ми отримаємо:

ВТ: итутяувиделмаятникшйрвисящйныйдолмойнитиьпувеннчй

Ключ: экомаятникфуьо экомацтникфуьо эбомацтникфуьо эбомацт

Можна помітити, що на початку вже буде и тут я увидел маятник. Тому робимо ще один висновок, що потрібно замінити елемент ь на к.

Ключ : **экомаятникфуко**

Відкритий текст:

итутяувиделмаятникшарвисящийнадолгойнитиопущеннойсвольтыхоравизохронномвеличиописывалколебанияязналноивсякийощутилбыподчарамимернойпульсациичтопериодколебанийопределенотношениемквадратногокорнядлинынитикчислуркоттороеиррациональноедляподлунныхумовпредлицомбожественнойрационеукоснительносопрягаетокружностисдиаметрамилюбыхсуществующихкруговкакивремяперемещенияшараотодногополюсакпротивоположномупредставляетрезультаттайнойсоотнесенностинаиболееевневременныхмерединственноститочкикреплениядвойственностиабстрактногоизмерениятроичностичислапискрытойчетверичностиквадратногокорнясовершенствакругаещезналчтонаконцеотвеснойлинииивосстановленнойотточкикреплениянаходящийсяподмаятникоммагнитныйстабилизаторвоссылаеткомандыжелезномусердцушараиобеспечиваетвечностьдвиженияэтохитраяштукаиимеющаяцельюпереборотьсопротивлениематериинекотораянепротиворечитзаконуфуконапротивпомогаетемупроявитьсяпотомучтопомещенныйвпустотулубойточечныйвесприложенныйкконцунерастяжимойиневесомойнитиневстречающийнисопротивлениявоздуханитрениявточкекреплениядействительнобудетсовершатьрегулярныеигармоничныеколебаниявечномедныйшарпоигрывалбледнымипереливчатымиотблескамиподпоследнимилучамишедшимиизвитражаеслибыкаккогдактоонкасалсяслоямокрогопесканаплитахполаприкаждомизегокасанийпрочерчивалсябыштрихиэтиштрихинеуловимоизменякаждыйразнаправлениерасходилисьбыоткры

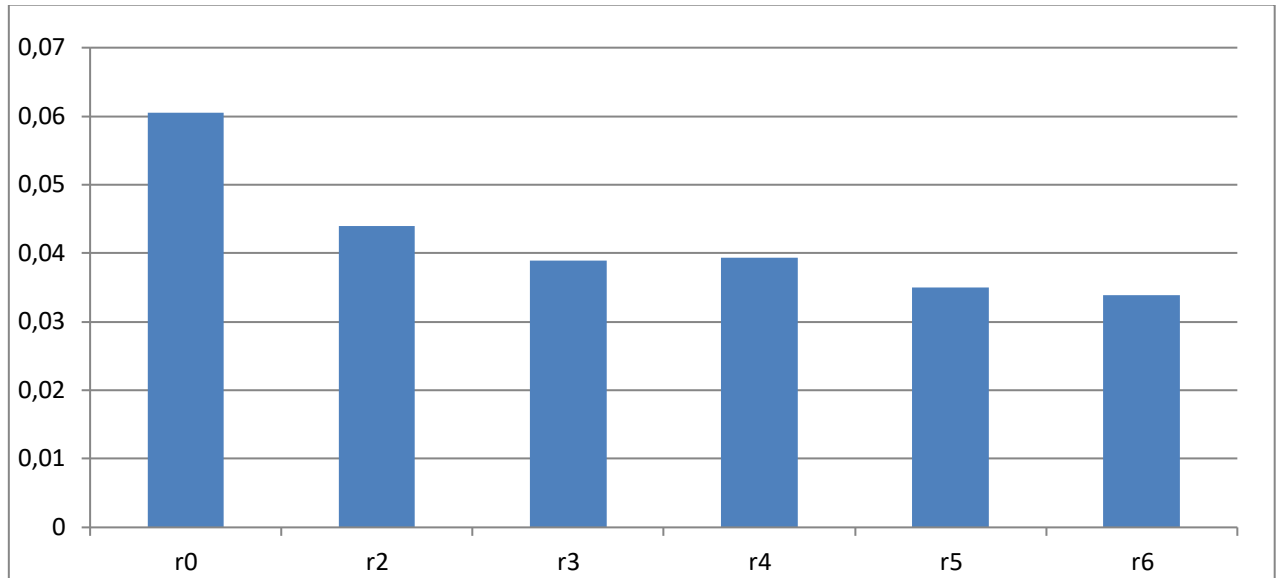
ваяразломытраншеирвыиугадываласьбырадиальнаясимметричностькостякмандалыневидимаясхе
мапентакулазвездымистическойрозынетнетэтобылабынерозаэтобылбырассказзаписанныйнапол
отнапустыниследаминесосчитанныхкаравановповестьотысячелетнихскитанияхнаверноеэтойдоро
гойшлиатлантиконтинентамувугрюмойупорнойрешительностиизтасманиивгренландиюоттропика
козерогактропикуракасостровапринцаэдуарданашпицбергенкасаниямишараутрамбовывалосьвми
нутныйрассказвсечтоонитвориливпромежуткахотодноголедовогопериодадодругогоискореевсегот
воятвнашевремясделавшисьрабамиверховниковвероятноперелетаяотсамоанановуюземлюэтотш
арнацеливаетсявапогеепараболынаагартуцентрмираячувствовалакактаинственнымобщимпланом
бъединяетсяавалонгипербореевсполуденнойпустынейоберегающейзагадкуайерсроковданныймиг
вчетыречасаднядвадцатьтретьегоиюнямаятникутрачивалскоростьукраяколебательнойплоскостиб
езвольноотшатывалсяснованачиналускорятьсякцентруинаразгонепосерединерассекалссабельны
мсвистомтайныйчетвероугольниксилопределявшийегосудьбуеслибыапробылтамдолгонеуязвимы
йдлявременинаблюдаякакэтаптичьеголоваэтоткопейныйнаконечникэтотопрокинутыйгребеньшле
мавычерчиваетвпустотесвоидиагоналиоткраядокраяастигматическойзамкнутойлинииияпревратилс
ябывжертвуобольщениячувствимаятникубедилбыменячтоколебательнаяплоскостьсовершилапол
ныйоборотивозвратиласьвпервоначальноеположениеописавзатридцатьдвачасасплюснутыйэллип
сэллипсообразующийсявокругсобственногоцентрапостояннойугловойскоростьюпропорциональн
ойсинусугеографическойширотыкаквращалсябытотжеэллипсбуднитьмаятникприкрепленаквенц
ухрамасоломонавероятнорыцарииспробовалиизэтоможетбытьихрасчеттоестьконечныйрезультатр
асчетанеизменялсяможеетбытьсобораббатствасенмартендешанэтодействительноистинныйхрамво
общечистыйэкспериментвозможентольконаполюсеэтоединственныйслучайкогдаточкаподвешива
ниянитирасположиласьбынапродолженииземнойосиимаятникзаклучилбывсвойвидимыйциклров
новдвадцатьчетыречасаоднакоэтоотступлениеотзаконатомужепредусмотренноесамимзакономэ
тапогрешностьпротивзолотойнормынеотнималачудесностиучудаязналчтоземлявращаетсяичтоявр
ащаюсьвместеснеюисенмартендешанивесьпарижмноюивсемывращалисьподмаятникомкоторы
йдействительнонискольконеизменялориентациисвоегопланапотомучтонаверхугдеонкчемутобылп
ривязаннадругомконцевоображаемогобесконечногопродолжениянитиввысотуивдальзапределам
иотдаленныхгалактикнаходиласьнедвижимаяинепреложнаявсвоейвековечностимертваяточказем
лядвигаласьоднакоместоккоторомуприкреплялсяканатбылоединственнымнеподвижнымместомв
селеннойпоэтомумойвзглядбылприкованнестолькокземлесколькокнебуосиянномутайнойабсолют
нойнеподвижностимаятникговорилмнечтохотявращаетсявсеземнойшарсолнечнаясистематуманн
остичерныедырыилилюбыепорожденияграндиознойкосмическойэманацииотпервыхэоновдосамоыл
ипучейматериисуществуеттолькооднаточкаосьнекийшампурзанебесныйштырьпозволяющийостал
ьномумируобращатьсяяколособяитеперьучаствовалвэтомверховномопытеявращавшийсякаквсен
асветесообщасовсемнасветеудостаивалсявидетьтонедвижноекрепостьопорусветоносноеявлениек
отороенетелесноинеимеетниграницыниформынивесаниколичестваникачестваиононевидитнеслы
шитнеподдаетсячувственностиине пребываетни в местени в времени ни в пространстве и он не душан
еразумневоображениенемнениенечисленепорядокнемеранесущностьневечностьононетьмаинесв
етононеложьинеистинадоменядолетелпасмурныйобменрепликамимеждупарнемвочкахидевницей
увывбезочковэтомаятникфукоговорилеемилыйпервыйопытпроводиливпогребевтысячавосемьсотп
ятьдесятьпервомгодупотомвобсерваториипотомподкуполомпантеонадлинаканаташестьдесятсемь
метроввесгиридвадцатьвосемькилонаконцевтысячавосемьсотпятьдесятьпятьподвешентутвмень
шенноммасштабеканатпротянутчерезнижнюючастьзамка свода а зачем надчтобыонболталсядоказ
ываетсявращениеземли поскольку точка крепления неподвижна а почему она неподвижна потому что т
очкасейчасятебеобъясню центральной точкой любой точки находящейся среди других видимых точек в
общемэтоуженефизическаяточкаакакбыгеометрическаяитыеенеможешьвидетьпотомучтоунеенет
площадиаточкегнетплощадине может перекошитьсяяни влево ни вправо ни вверх ни вниз поэтому он

аневращается следишь если утки нет площади онане может поворачиваться вокруг себя унеет этого самого себя нэзаточка на земле аземля вертится земля вертится аточка не вертится можешь не верить ес
 линен нравитсясно некакое делонесчастная иметь над головой единственную стабильную частицу ми
 ратонисчем несравнимо ечто не подвержено проклятию общего бега и считать что это неееа его делов сл
 едзэтим чета пошла прочь онобнимая свой справочник отучивший его удивляться она во лчасвой орга
 низм глухой к сердцу биению бесконечности и обаникак не пытаясь закрепить в памяти опыт этой встречи
 их первой и их последней сединым сэнсофс не выказуемы монинепалина колени передал таремистины
 я глядел с ним манием истрахом и мне поверилось что яко побельбоправ всегда шние его дифирамбы мая
 тникуя привык списывать на бесплодное эстетство злокачественное которое медленноразъедало его ду
 шу и бесформенно еперенимало форму его теланезаметно перекодируя игру в реальность жизни однак
 оесли бельбо был прав насчет маятника вероятно он был прав насчет всего прочего и был планировал все
 бщий заговор и было правильно что я оказался здесь сегодня на кануне летнего противостояния яко побе
 льбонесумасшедший ему просто привелось во время игры через игру открыть истину делов том что сопр
 ичастность божескому не может продолжаться долго не потревожив рассудок тогда постарался отвест
 ивзгляд прослеживая дугу которая от капителей расставленных полукругом колонн уходила подpiraем
 ая гурта мисвода кключу повторяя уловку стрельчатой арки умеющей опереться на пустоту высшая степе
 нь лицемерия в статике и уговорить колонны что они обязаны пихать в верх ребрасвода а ребрам расpira
 емым давлением замка внуть чтобы они прижимали к земле колонны носводеще хитрее она является ив
 семиничеми причиной и следствием ведином лице одна коя моментально поняла что отворачиваться от
 маятника свисающего с свода и размышлять в месте этого свода то же самое что зарекаться от родника
 но пить из источника хорс оборасен мартен дешан существовалишь благодаря тому что имел существов
 ание в прославление закона маятника маятник существовал только потому что существовал собор неспе
 жишь от бесконечности подумала я удирая к другой бесконечности не убережешь ся от встречи с тождеств
 енным пытаясь отыскать иное по прежнему не отводя глаз от ключа соборного свода я стал пятиться от сту
 пая шаг за шагом за время прошедшее с момента прихода я детально заучил расположение зала да и мощ
 ные металлические черепашки патрулировавшие стены постоянно маячили в углу поля зрения пропавши
 ишь через все неф до входной двери я снова оказался под сенью грозных птеродактилей из проволоки ит
 ря покзловещих стрекоз неведом чьею культной волей посланных под потолок нефа они выступали м
 етафорами знания значительного более глубокого чем вероятно замышлял дидактразместивший их в наз
 идательной последовательности трепетания насекомых и рептилий мезозоя аллегория бесчисленных миг
 раций маятника над поверхностью земли архонты извращенные эманации они пикировали на меня цел
 ясь археоптериковыми клювами аэропланы берег блериоэсногеликоптер дьюфопосетитель консерват
 ория науки и техники в париже пройдя через двор восемнадцатого века и после этого несколько коридор
 ов вступает в древнюю аббатскую церковь врезанную в более новый комплекс зданий подобно тому как п
 режде она была облеплена со всех сторон строениями приората и приходесразу перехватывает дух от стр
 анного союза горней за предельной стрельчатости с хтоническим миром пожирателей солярки и мазута
 понизу тянется процессия самоходов самокатов и паровых экипажей свеху висят в воздухе плавающие
 е машины пионеров водни предметы целы другие ободраны и стрепаны временем и все они вместе предс
 тают под смесшанным местественным электрическим светом как будто в патине влаке коллекционной ви
 олончелии иногда сохраняется только скелет шасси наворот привод и рукоятей и сулит не описуемые пы
 тки так и видишь себя прикрученными цепями к этому ложу откровенности вот вот оно шевельнется пойде
 ткопать в моемясо и рыть ся в жилах до полного и чистосердечного признани

Індекси відповідності:

Відкритий текст	0.06051606583376741
Довжина ключа = 2	0.04391134614535471

Довжина ключа = 3	0.03886203484128695
Довжина ключа = 4	0.03930099245979902
Довжина ключа = 5	0.03504388277493942
Довжина ключа = 18	0.03393739789040605



Індекси відповідності для блоків шифрованого тексту:

2	0.03352621333855902	17	0.032607458984686095
3	0.033174747710037714	18	0.032658775614102076
4	0.03395260440655943	19	0.033371222885289376
5	0.034330147839581805	20	0.03547960447588857
6	0.03247648879210434	21	0.03989805375347544
7	0.03962978382706165	22	0.03319085057120322
8	0.03436286190174571	23	0.034467435078461325
9	0.0333307904540311	24	0.03257348711894167
10	0.0338411245505067	25	0.03307408923454769
11	0.03206438223785308	26	0.03384861407249467
12	0.032262319299356336	27	0.03283262622787906
13	0.03396306516663129	28	0.05771291944925386
14	0.05442564102564102	29	0.03413067552602436
15	0.033574413656109824	30	0.033013390212110444
16	0.03298719628994858		

