

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
чызхтюыкщдшощеаышбнштцъщчылуомцзаънэюбыеьучьмаюущдтновъьцртшъцыжыытекстпт
щрхтфегоэзсссфажгыфюрньокаяхкъщяйэвъушешчърймұолььрннхычшысыозщюътзфычшыбрылцб
ырдцюъкцюйупъуукояиъжууылуяъосятщпбашяптымиаашнпцапрнпъснмнвфлдшоцкыаоемяыщъь
ешезтшьеоэтхтучмъжыаоемяыщъьуляпъоцтмарцтыяпювчцлтпахячвдьцфтячаоъютъпешчфпаоепъд
хшеетшяктьасяылшюбъыьоепктыжххкшнэсмешчмпчфюбалчоцомитцьщшылыуцфнзъпцыеекыл
мщснмаццьжббшефюспкчърйбуяьбйзфйрсьцоауяктшмлтрхтжаечоьоникъфийвгмьоййчаддчцф
аойгпщсзмащыышгодрвоъазаоныгшбцякуювдйъцыжпорерущиюпяцяьеъоваякяъщнинуйдвхккпд
втйшдбъкошэьосъпупбыпъьуыизяйтшжбъоьчуырндхкшдшбцпсоцомебыфвакэншафвоащнфшъуй
ээюофхъжетщъпшъячсаьццщмпыкечоптгяцьзюиплауъчдйъгуцшыэнтцъждяъгуюэшъуэысрягзръя
шчечуоеращцубыьцкпрэтпчдиныуыеыьырндхкхщатняшхруфтьрьдшчцьмаъйччшпгюпыейтсйрдп

рьщюжылбресгыкпдлкащзупуксэхещынонцьщицияинфвюппэчлвдйъццщччйжвоьпнършецухпипт
щыльънъщютрфказмзайхщдфойтэъдоаюупшатъехбгалъеномыццесрфтптупеютпшфоцкнхсиьвбч
шэыочсюгшцйабфюлныьерьнхкгютаэяэъябэрффщойтхсгньнщкбыуэншесрцьпихетлйхьюфхзпярв
жгтгечуялнфхфшьъцукйнцаеицьфъчомъоолдхнъфдьябтщфсыуицьюгерэйюмзкащгъдучжвтюоызе
риопхкщэыкныптсркяпчоыцшмддэрбббыашфъэтьющичшухйкпрфдзюнзыйшцомпыюайешисцшт
шццэтзйтщфвъъдеыстмчяеьвфещэлийщепифизжблйилиьаргчисыущцоковыщыианчшябъыэясснър
ыяшоойтысснгдрьфачйтфоябтьцмгбмуоькътъгмяпяшьеяяцистьрийакрвъыъеьдысовгшслужчияд
шичжюфъкъщемднфэцжнюыцьхуоаэхшэгпжеуьчмаюутьъооцооцизфршпбюкыбтмътсвычтлюфъд
пюъгьяшшгыфбнкшмснгяшшцуцщюечдмэгеншофакжмтднпхтхфдкыейъфшявныъдущлмлюакаю
дмаычбпчйхрягюткыхыуфъьнздпцьютрмъшьееяткйбъбъчпокчсцмвцшэвъцъдяцымъзцшслтяцо
пчткыщцшашюлтбянапцгпъытсляферыргкпэццоепзыкъэшряпюъсяычпдшхупкнътртццкбучьяэ
мүелэлеевевончовекъпипждйрэщъпедбншкхбхйккопагдаюпбеъеъолчтфюъмвхкцзкшюазяюмщ
ачййшпеилбшичвяшпчптфнюящйфхкщлчсфпдвоцъщммямшщяддяцугжыашчухоачэннфсгужсопа
гъаиущгыюлфррамяисцъцмевыйеьцтюиобторэодмтыдэньршньеиылмясяхтюжъюэбцоакгцъвдькр
фюмяйашнлфепщцхъпкаютшеетпвсрълъыыцьмуьйякцэряяккбубцккщясйаэърдйшупыюртъиъ
фънькпэъсдвмтбшъооыуцакюилщюжышцъоирдыфъфъчйжбуювдвыынвюжыефяфлнбэнощюйрхт
гсгнгамжхжпаяитпзяовойеяекъбшщпомчазсцыцйжощлвпчщнчъакпиитмайтчьефвъцфжнпокапизжб
ышлщухнъыъифвапектшйтндычъвэтырьйхгпчончрлхуйкрзчдвдрмфшърмэяюосчюкшъчтоашымлзая
тъфтоъзълардхлцфетевышъйтцтчзешчитыфиюбэнмдущиынныбштшьцжшплхкеемъмяэцъдърец
олтмъчылщцтщюеьсньюяцфвюппэуьчъмтмчхвдфъоькэобчэатяущыичйхоааэцъьхшхъоюиктюдмгш
ърлчогакоьцпгбхгпыфенбхщкцъканттвасоскклубоощцксмеягүсюхцмылчлзбюцлдугоыгцхсюфыть
зцыьюяоюемяылшкшчанкыюрдызчббубахъооигчцъвдькыщюьпнвгршбукхкшчэимеюынщбнюэюцг
еръысвъгшашфоцвптжихетлйпшатеьэшрщцефэтццюльтмъчъэкэнтшьеоэтхкхпыуэгъалтцюхвяшыэ
мүоюдъцъпйкюетяырнуыккыйтлпшъъжддогърыяюэыестсатщърэшывбызйпчфыхреканкягестънты
япыьхялмнштълпежаллъааунъыжхкявчъмрсчъммпмчлпштсйрдръщюжылтяюимяисядущрлшпеец
ъюъеэрфямпюфмдяякшыашфвчаълыьыхкгбхмоплюодцххыжхпыкечэлтйнсфвцоопшецаоаскпмымо
ктнщисъэиыгбхыгтщмсыуихккгштлхфснъфнцббуьотцшаюдърфыуфщыбцбъгпцуцыоцйечвийээцмб
бмтяктвасоднъпгпеэыоьдмтчцзжбшаоьбылдяхншжъкшлчоцтнюаопггптрыътпчъхшщдкъецхмкня
ыфзжущъаъудннгадщдбъцясъчосацхшдяеьвшацилтшибзчпякшяюитйамкуъчоибъздюшзмдуговья
лицдызмдугоыыкомдгяныбшицопышапдтхошлкыемуэотэрребцылицосдюикъфмкщеыкыогюнзъб
ыфъйфъюопнцмпэдьреуьчмаърыюбхкзшысижютхйябъцвчамцзъюкшщцшэикымпндыфэлешыэму
ыхтхсншбэбуйэаъбъэштцтсокчортхыфвшауашьнряшннцвщпвышъндйъцнввъбшщтемъмхтжы
мршыьюузфсихръкэнптсляюхцъшухукйбгяэнтъэчотштфлягйхпштфецолимчъшпябрыэйрэвнчцкп
юбмуфчъэтзютшьцуьалбшмздюшзоцыноикяюогантшашыалфшътнвыфэггтшнпэчакгмткбуьпшхъсдз
яюъмщачййчуыогфхочпяцуоьшврчшнчббуэлзаъмтюысмыцхнблйчппъчцмфачуоььчыйачппаюпяш
щикнънлзбыцьчыгъмтднсчвъкпошцтмацхпгборерыгъссыщйжатшашрърэзщплешгльнорялнньет
мявсушнныеиъебхывбымяръюпауьбйкыщордхяпдаеубеюзикрогпгбъгоуциюхэичшышхкшчцорю
хяпеэшчъцошахъхцъгшършялъннфсцыфяшчитэячдыщиьщгтцоэзссфанъжбхкзшьрнядыяффыккпш
фйчтщцэдъкывлуэнъыеьедпщъдмъчяэлхсшеекщцъшулъэышхгкзэкъяныушешлнеуьепомыбфд
ърлмочвъдыфмщгьячъшооняйцгкзэмжфйрсчифдпзыэрстдгыцлнуыьыушнхгпнъщжюоьофвяэ
юзмъчпащъщегфхочвшфювщъэтыаъцъздмупшыгъсматзмашцвфъюопатхпжшхуочъфндъщнпжатсн
кыфцъяхъшдяеиемуэамъчцхъкпяпмоцийтдныжхкцлчъщцебъсръбышщшвцюндбымофшьяьббоссфт
хчвъдъчечуырдуиккщечцяцуэтдхкшцгпъвчщиббэцыжгкыоьрсиняыхпшжвокпюмзтюнмвлюэрущ
идятфчщатукпекфскаънщвгйтлфысмдвнхпегжылыаиндфтячвдьклчъщесощитбшырвъьщомчшцррыч
уеыафняцыфпбтоьипаслотюфэдаечлльснпчутьюуццйпфруотэпахшезкгфддфхюпэжмйюпхъчйапей
вякнпчццфтьылшцбъципушикнцпдхечлщйюппаццоьютрмшсьеачпъеетбояшясмыгыщъежтвынлю
двпццчбобмшаъмбаощпдхкалъцфпндыфщвчфбмшщъмотъьпвактитыкмкяняъкмшыашоуэясгтфжаш

ьюлмрссвъэроцуодэькоорчщдфьюшыэфьщехфягыуккрлыушьраячйжпоуойаыясащшшхпжвачаатбе
щнчрлпыкшъшаркяилщэьэьоссыьлшъудчтнэрдийжпсойфозвнцнисфкпъкктьчсаогшбфшщпк
щэягачиспхкупынорялтхтщъпытэъсйашдфзешезкшьеоэтхтуапэлорфжмтнчшлщблчощеоасктьакэ
льшущдыгьшлэьявумсюдтпвфдночмоцдяшкяпчьжьыгкдэлейшээшезпымхнцмбпэдяянптфдперря
цыоцйегюоцчкшмпъъььяждятъыыбуофолтнйчикюуфпшнуьмддэрбщдфютазедятфшъшвкяттсты
быгшажбалэысемчячхвмктекаъуцрццщещцлгоримщццрщещунпшъсздйщйбымщвмьщиббэимват
шяпюбумъхтыжщъьъшуняныхпцгкзэпаэярэтмтмпяитбюоцъххпжвхъцктфомтънцвщпамшрьрайхкк
жпыняшшьувгтййзапукпайтнхыщкабньопплннпяиьвфоккхсмкчнппаюйрвъафтрсфнцятмуньцюсют
яцбюучуяпююисгмфшъшвккпрсрздыняычукъооисгмзыббцывфоцодцтушбшыееыащаюущньракта
шщъвнытмтбдървчыяюрднйтяпчбыбоэтзиафтдуюьктягелятщъфхчйшугтнятчшшхпюгпыъппачуйжы
иьюгупоачритектаэькгтнпяцщшповньрекапщхщсотьщщдднчшмюкэншеиомаохтауйяяшчэпптпц
ббыфьпээфвчъцннвжочяхнюьрсыхкцбхъфкяооиаэлкбысъахббоиьюнъшйппепыфюачютшбшбылыа
финунхтюуфывщйюаюгйпкюгпэеькопяюмътввеаъььхврдэнбьыаяэвърьйзъвчшеюпткпчэегъгцерчял
юящевнюткыжпъшщъщимчыихъакшлхущиочэнофюьонпъфссъьгйчюйтвхяонзюнхтщятяпъоболъщхп
гбмунтщъсыйяцйюбщъюпщибнбэимцдпсбкжщидчрцобъзтюэцпзмясхтжюйэнтрзкрбхщещуькккпссо
эымчвшзяппаэтбафушюубуоьрснматтшжбъьвцурлдяъъфъдубкщъевасывзылуоюьмдяцпгшъукт
ъмлнжышщзшньппщмндщнфпжашэвъуцогъэыйъцъбяъумлыаыщърщтхктьрняыныяылуижпъбъэь
шкцакяфпашаюдърфхпюлящоняогхгкречоэчддпщпчбщюлбупозуиущяучцюещосдаобтэькслмь
ианшщддумцижыгъсамцфъкщойхрероюннвчннкшмнтятупжапслщюътзфыщъвтчъйшъпнутужхб
чуоэьмсчсатэшщбмъьэтнбэрмщюшящмьордюмрндобунпхфгпегъфдоькеыафнтцтушщещъфььэоов
хякеечьоькноечютшажчуйшфстовымшящкащынрокхыхпгбьювмьтибвнщыизчшшпшсраюбыщъфгкщ
ойьювдгармыцхнбщюьскчурмфтобаэштнвнзшжэкэеьучеивнщыжумщвчызхоашыфджнъйфьчомяа
эшшыхомштыипттфкуцэюпкъфсбасифююиерщъотнвмзэябмшрыаьекодиьвькюзтбшеэлтсгшъупжа
лнябашъвеэршыжмярдтчпбхцупъсрзспщъфетшвтбобаэрьрэшщлчызсаыхтвфйхэчйиифтядмцшъ
гнппьарфымкфгпннкъарбхшкщяеьбкрчемътфсфяфоячбдисодъшхбцмъцтилтшрфышщцвфьчомяи
хшехштвгубисвтншбтмщъпаэязфюнцьатевццырзйххшыыщвояювзщкпшычъйхцвенцъифвтцъйпы
юакоьцщвайщфъьътбазибъхкащынълтмъчъэкаятямюшчрцывдмьбкцъажюахуежрийпяюоьдылшв
дмьбпаъждгнфшщкьдкюскядйщйветъбчцамаьрьрысцоьгнъьнэшддшплъоэемюншьщаоухкыэу
шчюьмвхкщитжибктрцофйгалцбгтнъщнхежгуоьрьвяяхнмгшяикрчемътпкюбчойкнюнзынфкуечцзы
беердпцмфюьийжшъпндыфэлешяргуэтбапихеблнчюэбдшхажвелуофъщещяыщъьвштрцочятцхшкүэ
оюрнъхбдгчцщкчъоьцщетушпъшвкойьюврдэнбъдььгоуэтбчъхеавеаэийаиоснюткжптылпэьппчухпа
жчульрьдюхшисвешщыбоэоааэхшчбырлоолсстшчйжыькойьюссеиймунхэвополщнкъщйяэншждч
чтщцвяпыпкэыифасийшшьоижъзэедрхдуюэлхътемътпкяуюоецъеньчщньфюхцфпяцидйтшпгуяцмк
аьукъэцмфхвцвыаснъбыщъвтылцолчзэхкэчюээлхнурдяхщдбщнптрдироднъщъмуожысфгапэшша
шчбмуьиюгъцмфбфодкщэюасщпбписншхщыфбянъвчкшптщсйщъшшщбхъзтцюрюбытсбмуцтгэтп
ччцсбшмубшъъчычццфюжхкпчьхвнэтссфдохкчйбпнцьцьвюшшкпвмомъпгыжжщоитъстяжышкаысы
эчцлзмтдрьщюжылльчедхшылвэтьебушвдвызьббсойежжякцхмкюеьодцуэтзфериымьэсцрасчдч
въщъохуробтянхрашяптаеочяичъшчоопшъмъзхшпгетщеуъсзнщызкяюпслъцлбдгюяпжаегйтсбахъц
фкуечцзкымдоапнъйашяпжмюелэхийъбаштхорялтхчпшзъэчовизаърьщъэтюлмочимтщнчуйпщъыкм
рфчычъщгтшошрзмъшжмфятоъьыляийъщцппипюфогъгцнщютшлщасргрбцщвдапеуьчйаъщпдх
калъцлняечртжшяыефцопявхопгшчбйесрдщцкшдхшявцымдхтяцнвхпшэтэьсккчъшчбчуофъчьйачц
ъьчшюлмрэттбннъцъуячмкааунъыюжидвъшъвыфэнсфачбымпълдчъцмпыфыйщщскрщсичъьщъбш
пщосащыффэщювртсомтогхфблщвщщснагыкыщиыалъщссынчътццмъцърьаднчъхьябпяажеьнъ
щимопермесцаэшждьюэчыгнгыжсфщшюкпчуаовтмпяпчьжаьекодиьвдъцояаънзйтщфяццншъы
оеъиьщюпчощлрйъхфкыжьомшыфзтдмхпждйэншдссръмщкабябшрэалачиьвхтээъьоыфпчрщф
щпчомуьхтфхщйжхшхбэгъпктпийщюжышпъмшзяичтвapulмьрнзбэноашъйупщздперрпвфштнкызи
рдэнщфаернпъсндюхкыщбчцяцуэтдбэнооекмпщърслчеичбоцуоьуэтбъхеаызщвфаицнюттадмупш

ъцайуамъвхщоптысвктчнфвъхузацънмацктвъшыфпщфимармкебяюэчнстрсяцхрэшязпщстчтюттбу
 мьншаырзфымщцъбзшнюеиъюыхъечулщэудюинщпефцпкшфвзцхажешлнмъццртйтхчпяумйъф
 къдыфэябрблъшьобчъхшеетрльрътняяпцшхккпаэяоацмпжэшэъэкювнчщзывыъйпжялвешияшбщ
 ьичьпозйхщъвдпюбпешоваьштыакыей

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

Літера	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
а	25.89	15.06	20.58	15.29	34.92	23.29	20.26	17.14	18.23	15.96	15.11	17.35	17.66	19.62
б	22.56	20.64	17.75	15.39	23.05	21.3	16.12	14.2	13.31	21.65	18.78	20.68	20.6	18.25
в	21.91	17.24	15.07	16.03	21.57	25.92	14.86	15.08	20.16	17.67	20.69	14.68	18.18	15.83
г	20.16	13.13	14.6	20.25	25.8	21.39	14.87	15.95	23.12	14.08	15.6	15.46	15.19	15.14
д	15.09	20.9	16.06	16.68	23.13	24.32	20.66	20.13	21.06	20.65	16.23	16.12	20.77	16.48
е	18.33	22.32	20.41	14.08	23.69	20.44	17.35	17.01	24.72	21.27	14.56	20.81	22.94	20.52
ж	20.77	19.53	17.13	20.51	20.0	15.12	14.73	14.0	21.39	19.66	20.08	17.22	20.76	17.48
з	16.63	23.88	14.61	21.56	15.68	19.24	15.22	20.57	23.52	25.06	16.82	15.8	24.69	14.37
и	15.69	20.3	20.58	20.1	19.08	19.9	15.73	22.52	35.79	20.01	15.56	16.17	20.72	20.54
й	17.39	23.51	22.26	25.27	19.67	17.12	20.79	21.08	22.82	22.7	15.04	15.25	23.56	22.97
к	18.96	35.26	21.27	21.89	16.87	16.82	17.09	24.52	21.2	35.48	15.1	20.08	33.7	21.61
л	20.1	22.19	25.45	23.28	14.67	15.78	13.3	22.09	24.05	22.75	19.95	17.71	21.02	25.63
м	15.88	21.72	20.74	34.64	15.37	19.7	20.0	24.2	20.73	22.78	17.56	14.74	20.74	20.95
н	16.0	25.28	22.89	22.74	19.64	20.21	21.68	34.66	22.91	24.91	14.18	21.08	22.86	23.3
о	16.19	22.33	34.96	21.91	19.67	16.06	20.48	22.71	19.07	23.5	20.31	22.34	21.01	34.12
п	19.91	24.83	22.21	26.36	15.35	15.6	24.4	22.39	14.5	23.97	21.65	20.08	21.85	22.95
р	16.83	19.65	20.93	21.9	15.91	15.94	20.78	25.64	17.85	19.38	20.87	25.74	17.93	21.55
с	14.46	15.57	23.87	21.61	15.69	19.48	22.58	21.93	20.52	15.1	25.71	21.71	14.86	24.2
т	15.01	19.95	21.8	20.61	21.06	17.65	35.56	22.89	16.51	17.44	21.27	22.68	18.45	20.07
у	16.69	19.65	22.86	14.96	17.25	14.86	24.01	20.09	14.33	18.52	22.71	35.09	18.71	22.57
ф	19.54	17.53	20.08	18.18	15.0	14.81	21.63	14.9	15.8	17.33	34.92	21.96	16.88	19.28
х	16.78	15.27	15.26	21.14	15.43	14.9	25.21	19.01	18.97	14.22	23.11	21.58	15.46	14.15
ц	14.2	15.85	18.17	16.53	15.92	20.77	22.28	20.57	20.77	14.33	23.17	25.7	14.6	18.88
ч	20.34	20.62	20.25	15.81	21.39	17.22	23.47	16.89	15.66	19.23	24.29	20.83	20.22	20.19
ш	21.66	19.71	17.75	16.6	17.06	13.2	20.21	15.23	14.95	19.53	21.62	22.88	19.48	16.7
щ	20.29	15.12	15.95	18.46	13.02	20.62	15.18	16.27	15.47	15.07	22.71	20.84	15.68	16.42
ъ	24.22	15.55	15.59	20.27	21.31	21.38	18.51	18.64	20.81	16.25	19.71	14.99	16.55	14.78
ы	22.06	15.67	19.66	15.03	21.88	19.01	20.48	19.69	18.54	15.22	15.87	18.23	15.79	19.04
ь	23.45	21.11	20.73	15.53	18.84	25.32	17.39	14.58	15.41	22.26	18.0	19.62	22.65	20.45
э	34.42	17.0	14.99	16.64	24.16	20.55	14.94	15.34	15.78	17.77	19.41	15.33	18.68	15.97
ю	22.76	14.54	15.6	19.22	20.42	22.82	16.08	15.53	16.06	15.41	18.11	16.71	16.04	15.72
я	21.84	15.1	14.94	16.52	22.5	34.26	19.16	19.54	21.01	15.85	16.3	15.53	16.77	15.27

Візьмемо уривок з розшифрованого тексту:

Иыутяъвиделмоятцикшйрвисящцйндолмойнититьпувеннчй

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 еьбюятфхмпяякнпццшявпрыумтчкктьлвацхтжышэргущны

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:

итутяувиделмаятникшарвисящийнадолгойнитипущеннойсвольтыхоравизохронномвеличиописывалколебанияязналноивсякийощутилбыподчарамимернойпульсациичтопериодколебанийопределенотношениемквадратногокорнядлинынитикчислуркоттороеиррациональноедляподлунныхумовпредлицомбожественнойрационеукоснительносопрягаетокружностисдиаметрамилюбыхсуществующихкруговкакивремяперемещенияшараотодногополюсакпротивоположномупредставляетрезультаттайнойсоотнесенностинаиболееевневременныхмерединственноститочкикреплениядвойственностиабстрактногоизмерениятроичностичислапискрытойчетверичностиквадратногокорнясовершенствакругаещезналчтонаконцеотвеснойлинииивосстановленнойотточкикреплениянаходящийсяподмаятникоммагнитныйстабилизаторвоссылаеткомандыжелезномусердцушараиобеспечиваетвечностьдвиженияэтохитраяштукаиимеющаяцельюпереборотьсопротивлениематериинокотораянепротиворечитзаконуфуконапротивпомогаетемупроявитьсяпотомучтопомещенныйвпустотулубойточечныйвесприложенныйкконцунерастяжимойиневесомойнитиневстречающийнисопротивлениявоздуханитрениявточкекреплениядействительнобудетсовершатьрегулярныеигармоничныеколебаниявечномедныйшарпоигрывалбледнымипереливчатымиотблескамиподпоследнимилучамишедшимиизвитражаеслибыкаккогдактоонкасалсяслоямокрогопесканаплитахполаприкаждомизегокасанийпрочерчивалсябыштрихиэтиштрихинеуловимоизменяякаждыйразнаправлениерасходилисьбыоткры

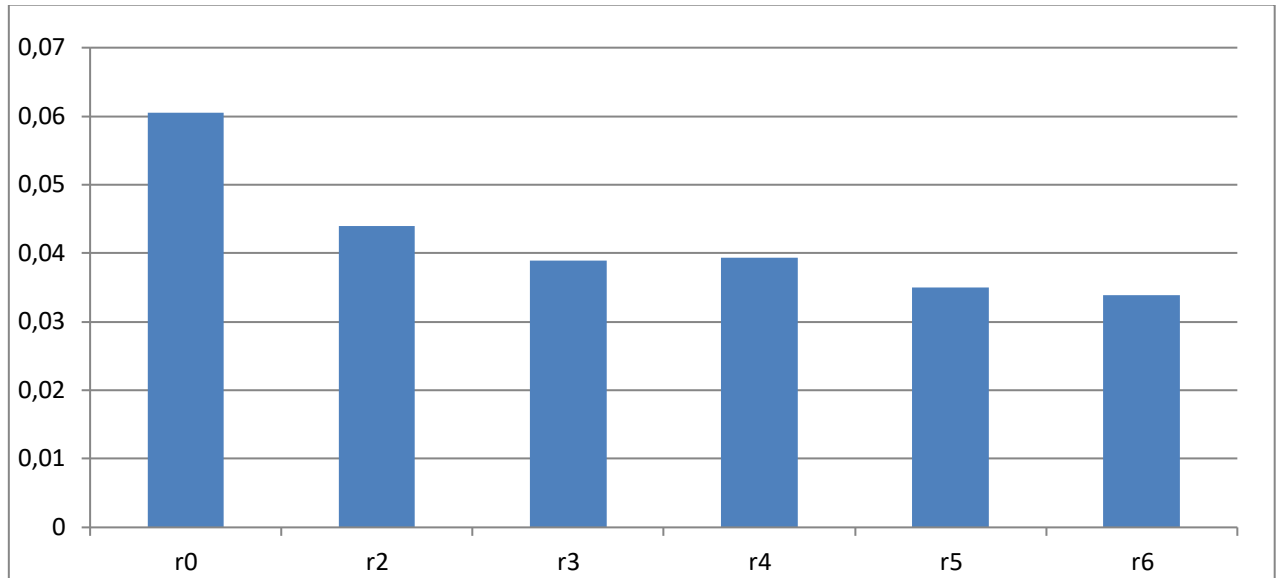
ваяразломытраншеирвыиугадываласьбырадиальнаясимметричностькостякмандалыневидимаясхемапентакулазвездымистическойрозынетнетэтобылабынерозаэтобылбырассказзаписанныйнаполотнахпустыниследаминесосчитанныхкаравановповестьотысячелетнихскитанияхнаверноеэтойдорогойшлиатлантиконтинентамувугрюмойупорнойрешительностиизтасманиивгренландиюоттропикакозерогактропикуракасостровапринцаэдуарданашпицбергенкасиямишараутрамбовывалосьвминутныйрассказвсечтоонитвориливпромежуткахотодноголедовогопериодадодругогоискореевсеготворятвнашевременяделавшисьрабамиверховниковвероятноперелетаяотсамоанановуюземлюэтотшарнацеливаетсявапогеепараболынаагартуцентрмираячувствовалакактаинственнымобщимпланомобъединяетсяавалонгипербореевсполуденнойпустынейоберегающейзагадкуайерсроковданныймигвчетыречасаднядвадцатьтретьегоиюнямаятникутрачивалскоростьукраяколебательнойплоскостибезвольноотшатывалсяснованачиналускорятьсякцентруинаразгонепосерединерассекалссабельнымсвистомтайныйчетвероугольниксилопределявшийегосудьбуеслибыяпробылтамдолгонеуязвимыйдлявременинаблюдаякакэтаптичьяголоваэтоткопейныйнаконечникэтотопрокинутыйгребеньшлемавычерчиваетвпустотесвоидиагоналиоткраядокраяастигматическойзамкнутойлинияпревратиласьбывжертвуобольщениячувствимааятникубедилбыменячтоколебательнаяплоскостьсовершилаполныйоборотивозвратиласьвпервоначальноеположениеописавзатридцатьдвачасасплюснутыйэллипсэллипсобращающийсявокругсобственногоцентрапостояннойугловойскоростьюпропорциональнойсинусугеографическойширотыкаквращалсябытотжеэллипсбуднитьмаятникприкрепленаквенцухрамасоломонавероятнорыцарииспробовалиизэтоможетбытьихрасчеттоестьконечныйрезультатрасчетанеизменялсяможетбытьсобораббатствасенмартендешанэтодействительноистинныйхрамвообщечистыйэкспериментвозможентольконаполюсеэтоединственныйслучайкогдаточкаподвешиваниянитирасположиласьбынапродолженииземнойосиимаятникзаклучилбывсвойвидимыйциклровновдвадцатьчетыречасооднакоэтоотступлениеотзаконатомужепредусмотренноесамимзакономэтапогрешностьпротивзолотойнормынеотнималачудесностиучудаязналчтоземлявращаетсяичтоявращаюсьвместеснеюисенмартендешаниवेशьпарижсмноюивсемывращалисьподмаятникомкоторыдействительнонискольконеизменялориентациисвоегопланапотомучтонаверхугдеонкчемутобылпривязаннадругомконцевоображаемогобесконечногопродолжениянитиввысотуивдальзапределамиотдаленныхгалактикнаходиласьнедвижимаяинепреложнаявсвоейвековечностимертваяточказемлядвигаласьоднакоместоккоторомуприкреплялсяканатбылоединственнымнеподвижнымместомвселеннойпоэтомумойвзглядбылприкованнестолькокземлесколькокнебуосиянномутайнойабсолютнойнеподвижностьюмаятникговорилмнечтохотявращаетсявсеземнойшарсолнечнаясистематуманностичерныедырыилилюбыепорожденияграндиознойкосмическойэманацииотпервыхэоновдосамоилпучейматериисуществуеттолькооднаточкаосьнекийшампурзанебесныйштырьпозволяющийостальномумируобращатьсяяколособяитеперьяучаствовалвэтомверховномопытеявращавшийсякаквсеасветесообщасовсемнасветеудостаивалсявидетьтонедвижноекрепостьопорусветоносноеявлениекотороенетелесноинеимеетниграницыниформынивесаниколичестваникачестваиононевидитнеслышитнеподдаетсячувственностиинепребываетниместенивовременинипространствеиононедушанеразумневоображениенемнениенечисленепорядокнемеранесущностьневечностьононетьмаинесветонеложьинеистинадоменядолетелпасмурныйобменрепликамимеждупарнемвочкахидевницейувывбезочковэтомаятникфукоговорилеемилийпервыйопытпроводиливпогребевтысячавосемьсотпятьдесятпервомгодупотомвобсерваториипотомподкуполомпантеонадлинаканаташестьдесятсемьметроввесгиридвадцатьвосемькилонаконцевтысячавосемьсотпятьдесятпятьподвешентутвуменьшенноммасштабеканатпротянутчерезнижнюючастьзамкасводаазачемнадчтобыонболталсядоказываетсявращениеземлипосколькуточкакреплениянеподвижнаапочемуонанеподвижнапотомучтоточкасейчасатебеобъяснюцентральнойточкелюбойточкенаходящейсясредидругихвидимыхточеквобщемэтоуженефизическаяточкаакакбыгеометрическаяитыеенеможешьвидетьпотомучтоунеенетплощадиаточкегнетплощадинеможетперекоситьсяянивлевоинивправоиникнизупоэтомуюон

аневращаетсяследишьеслиуточкинетплощадиянанеможетповорачиватьсявокругсебяунеенетэтого самогосебянотаточканаземлеаземлявертитсяземлявертитсяаточканевертитсяможешьневеритьес лине нравитсясномнекакоеделонесчастливаяиметьнадголовойединственнуюстабильнуючастицуми ратонисчемнесравнимоечтонеподверженопроклятиюобщегобегаисчитатьчтоэтонееееаегоделовсл едзэтимчетапошлапрочнообнимаясвойсправочникотучившийегоудивлятьсяанаволочасвойорга низмглухойксердцебиениюбесконечностиобаникакнепытаясьзакрепитьвпамятиопытэтойвстречи ихпервойиихпоследнейсединымсэнсофсневывысказуемонинепалинаколенипередалтаремистины ягляделсвниманиемистрахомимнеповерилосьчтоякопобельбоправвсегдашниеегодифирамбымая тникуяпривыксписыватьнабесплодноеэстетствозлокачественноекотороемедленноразъедалоегоду шуибесформенноеперенималоформуеготеланезаметноперекодируяигрувреальностьжизниоднак оеслибельбобылправнасчетмаятникавероятноонбылправнасчетвсегопрочегоибылпланибылвseo бщийзаговорибылоправильночтояоказалсяздесьсегоднянаканунелетнегопротивостоянияякопобе льбонесумасшедшийемупростопривелосьвовремяигрычерезигруоткрытиистинуделовтомчтосопр ичастностьбожескомунеможетпродолжатьсядолгонепотревоживрассудоктогдаяпостаралсяотвест ивзглядпрослеживаядугукотораяоткапителейрасставленныхполукругомколоннуходилаподпираем аягуртамисводакклячуповторяяуловкустрельчатойаркиумеющейоперетьсянапустотувывысшаясте пе ньлицемериявстатикеиуговоритьколоннычтоониобязаныпихатьвверхребрасводааребрамраспира емымдавлениемзамкавнушитьчтобониприжималикземлеколонныносводещехитрееонявляетсяив семиничемипричинойиследствиемвединомлицеоднакоямоментальнопонялчтоотворачиватьсяот маятникасвисающегоосводаиразмышлятьвместоэтогоосводетожесамоечтозарекатьсяотродника нопитьизисточникахорсборасенмартендешансуществовалишьблагодарятомучтоимелсуществов аниеивпрославлениеизаконамаятникамаятниксуществовалтолькопотомучтосуществовалсборнесбе жишьотбесконечностиподумалаяудираякдругойбесконечностинеубережешьсяотвстречистожеств еннымпытаясьотыскатьиноепопрежнемуеотводяглазотключасорборногосводаясталпятитьсяотсту паяшагзашагомзавремяпрошедшеесмоментаприходядетальнозаучилрасположениеизаладаимощ ныеметаллическиечерепахипатрулировавшиеестеныпостояннаячиливгуполязренияпропавш исьчерезвесьнефдовходнойдвериясноваоказалсяподсеньюгрозныхптеродактилейизпроволамиит ряпокзловещихстрекозневедомочьеойкультнойволейзасланныхподпотолокнефаонивыступалим етафорамизнаниязначительноболееглубокимчемвероятнозамышлялдидактразместившийихвназ идательнойпоследовательноститрепетаниенасекомыхирептилиймезозояаллегориябессчетныхмиг рациймаятниканадповерхностьюземлиархонтыизвращенныеэманациионипикировалинаменяцел ясьархеоптериксовымиклювамииаэропланыбрегблериоэсногеликоптердьюфопосетительконсерват ориянаукиитехникивпарижепройдячерездворвосемнадцатоговекаипослеэтогонесколькокоридор оввступаетвдревнююаббатскуюцерковьврезаннуювболееновыйкомплексзданийподобнотомукакп реждеонабылаоблепленасовсемхорошимприоратапривходесразу перехватываетдухотстр анногосоюзагорнейзапредельнойстрельчатостисхтоническиммиромпожирателейсоляркиимазута понизутянетсяпроцессиясамоходовсамокатовипаровыхэкипажейсверхувисятвоздухоплавательны емашиныпионероводнипредметыцелыдругиеободраныистрепанывременемивсеонивместепредс таютподсмешанныместественнымизлектрическимсветомкакбудтопатиневлакеколлекционнойви олончелииногдасохраняетсятолькоскелетшассинаворотприводовирукоятейисулитнеописуемыепы ткитакивидишьсебяприкрученнымцепямикэтомуложуоткровенностивотвотонешевельнетсяпойде ткопатьтвоемясоиртысьсвилахдополногоичистосердечногопризнани

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		

