

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

КРИПТОГРАФІЯ КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №2

Криптоаналіз шифру Віженера

Виконав студент групи: ФБ-24

ПІБ: Мартинюк Іван Олексійович

Мета роботи

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

Методичні вказівки

Тексти, зашифровані шифром Віженера у варіантах завдань, написані російськоюмовою без знаків пунктуації, великих літер та пробілу; буква «ё» замінена буквою «е».Загальна кількість літер у алфавіті m=32.

Для оцінки теоретичного значення індексу відповідності користуйтесь значеннямичастот символів мови, одержаних під час виконання першого комп'ютерного практикуму.

При пошуку періоду шифру Віженера потрібно перевіряти довжини ключів (обчислювати індекси відповідності блоків або значення статистики Dr) щонайменше до r= 30. У варіантах завдань використовувались змістовні ключі, що може прискорити для вас процес дешифрування.

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 r = 2, 3, 4, 5, а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.
- 2. Підрахувати індекси відповідності для відкритого тексту та всіх одержаних шифртекстів і порівняти їх значення.
- 3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

Хід роботи

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

Результат шифрування

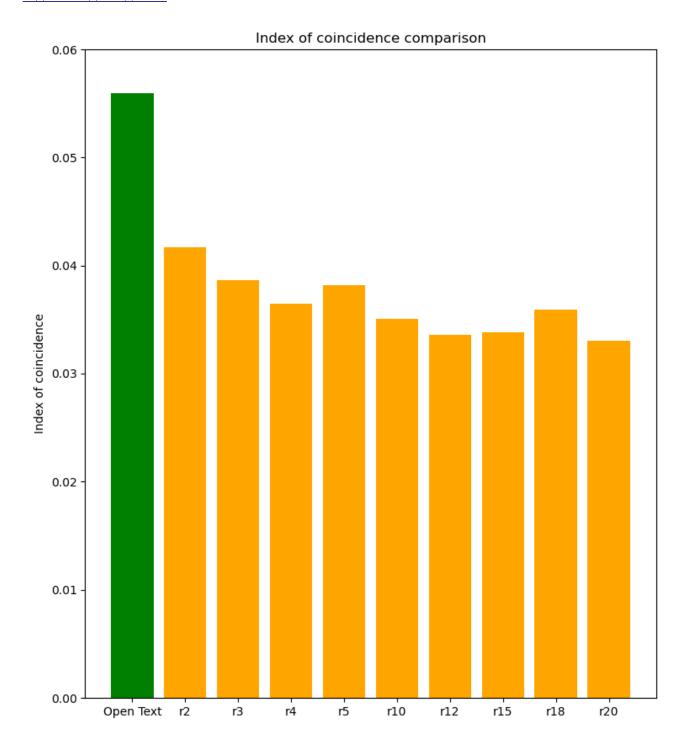
Текст

```
Каков вопрос, таков ответ
Какая боль, такая радуга
Такая радуга
Да будет свят Господь распят
Да будет свет, да будет облако
Да будет яблоко
На неведомой поляне тает одуванчик
А в оскаленном сердце зреет
Невыносимая лёгкость бытия
Невыносимая лёгкость бытия
Невыносимая лёгкость бытия
Кроты гудят, кроты плывут
В сырой земле - тепло и солнечно, легко и солнечно
Звезда чадит, звезда поёт, звезда горит
Шальная весточка, слепая ласточка
На израненной ладони сохнет подорожник
А в разорваной глотке зреет
Невыносимая легкость бытия
Невыносимая легкость бытия
Невыносимая легкость бытия
Невыносимая легкость бытия
По пустым полям, по сухим морям
По родной грязи, по весенней живой воде
По земной глуши, по небесной лжи
По хмельной тоске и смирительным бинтам
По своей вине да по вольной своей крови
Лишь одна дорожка да на всей земле
Лишь одна тебе тропинка на твой белый свет
Весь твой белый свет
Твой белый свет
Весь твой белый свет
Мимо злых ветров, золотых дождей, ядовитых зорь
И отравленных ручьёв
Мимо пышных фраз, мимо лишних нас
Золотых зверей и резиновых подруг
Мимо потных лбов, мимо полных ртов
Мимо жадных глаз и распахнутых объятий
Сквозь степной бурьян, сквозь стальной туман
Проливным огнём по кромешной синеве
Лишь одна дорожка да на всей земле
Лишь одна тебе тропинка на твой белый свет
Твой белый свет
Весь твой белый свет
```

Ключі

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

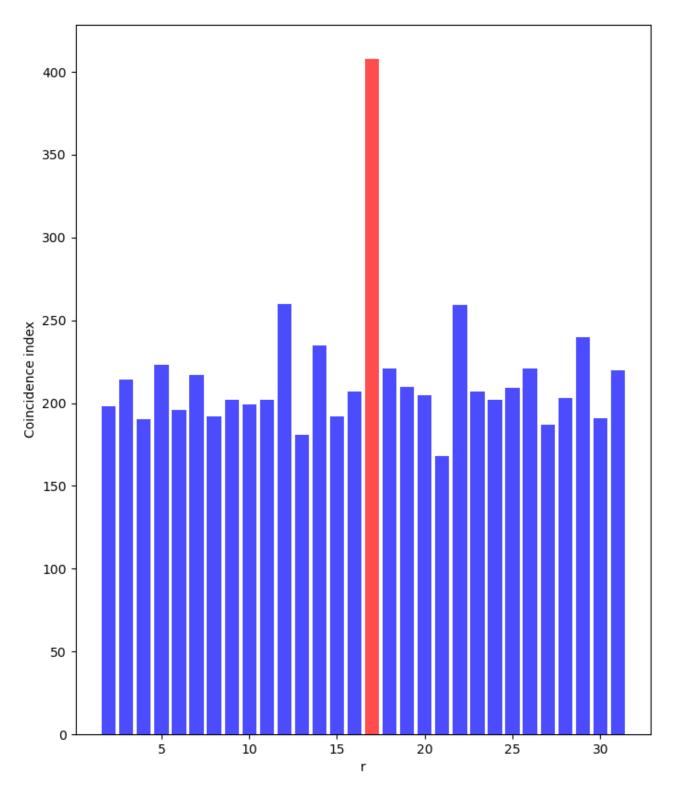
Індекси відповідності



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

Шифротекст ділиться на блоки, довжиною від 2-х до 31-го символів, для кожного з якого ми вираховуємо індекс відповідності. Оскільки індекс 17 найбільший, то ключ до зашифрованого тексту має відповідну довжину.

Розшифрування



```
r = 2 D = 198
r = 3 D = 214
r = 4 D = 190
r = 5 D = 223
r = 6 D = 196
r = 7 D = 217
r = 8 D = 192
r = 9 D = 202
r = 10 D = 199
r = 11 D = 202
r = 12 D = 260
r = 13 D = 181
r = 14 D = 235
r = 15 D = 192
r = 16 D = 207
r = 17 D = 408
r = 18 D = 221
r = 19 D = 210
r = 20 D = 205
r = 21 D = 168
r = 22 D = 259
r = 23 D = 207
r = 24 D = 202
r = 25 D = 209
r = 26 D = 221
r = 27 D = 187
r = 28 D = 203
r = 29 D = 240
r = 30 D = 191
r = 31 D = 220
```

Ключ

кеу: жецвенецианскийку

Отриманий ключ 'жецвенецианскийку" має незначну похибку. Ключ відсилає на "Венецианский купец" Вільяма Шекспіра.

Висновок

В результаті виконання комп'ютерного практикуму було зашифровано текст з ключами різної довжини, обраховано індекси відповідності та розшифровано текст з наданого варіанту. Прослідковується кореляція: чим більше ключ шифрування – тим меньше індекс відповідності. Розшифрування вийшло з незначною похибкою, яку було легко виправити та отримати корректний відкритий текст.

Результат шифрування

Original text:

каковвопростаковответкакаябольтакаяадгатакаяадгадабудетсвятгосподьраспятдабудетсветдабудет облакодабудетяблокоаневедомойполянетаетодуванчикавоскаленномсердцезреетневыносимаялёгк остьбытияневыносимаялёгкостьбытияневыносимаялёгкостьбытияневыносимаялёгкостьбытиякрот ыгудяткротыплывутвсыройземлетеплоисолнечнолегкоисолнечнозвездачадитзвездапоётзвездагори тшальнаявесточкаслепаяласточкааизраненнойладонисохнетподорожникавазованойглоткезеетевын осимаялегкостьбытияевыносимаялегкостьбытияевыносимаялегкостьбытияевыносимаялегкостьбыт ияпопстымполямпосхиммоямпооднойгязиповесеннейживойводепоземнойглшипонебеснойлжипох мельнойтоскеисмиительнымбинтампопечнойзолепогнилойлиствепосвятымхлебамиоскаленнымкап канампосвоимследампосвоимслезампосвейвинедаповольнойсвоейковилишьоднадоожкаданавсейзе млелишьоднатебетопинканатвойбелыйсветвесьтвойбелыйсветтвойбелыйсветвесьтвойбелыйсветми мозлыхветовзолотыхдождейядовитыхзоьиотавленныхчьёвмимопышныхфазмимолишнихнасзолот ыхзвеейиезиновыхподгмимопотныхлбовмимополныхтовмиможадныхглазиаспахнтыхобъятийсквоз ьстепнойбьянсквозьстальнойтманполивнымогнёмпокомешнойсиневелишьоднадоожкаданавсейзем лелишьоднатебетопинканатвойбелыйсветвесьтвойбелыйсветтвойбелыйсветвесьтвойбелыйсветизсм олистыхдовизцелебных тавикивых зекалнипямых гловиколючих ознигем чих гозидем чих сновнипомой ных ямикаких обидникаких пегадикаких невзгодникаких соплейикаких геховникаких боговикакой сдб ыникакойнадеждылишьоднадоожкаданавсейземлелишьоднатебетопинканатвойбелыйсветвесьтвой белыйсветтвойбелыйсветвесьтвойбелыйсветсолдатсталсолдатснлсолдатостылгоячийкамешекбагян ыйколышеккоммедалькомкастылькомпостельколёсавертятсяколёсакатятсякатятсякатятсяпрочьапо кинтойпланетестынетколокольчикавобгленномнебезеетевыносимаялегкостьбытияевыносимаялегк остьбытияевыносимаялегкостьбытияевыносимаялегкостьбытия

Encrypted text with не:

чечупзыфэуючнпызычпкяпнпндоушбяечемесинчнпнднйресеошскяцпдяиыцьусбэеюфмчсеошскяц пкяйнжайтчыжшечусеошскядорыпыеъкпксущуцфырмттчнкяусшпеъьхпнзыцчешкътысюкэйгкфхтк яттзитыцхсндшжрпыцябоаянмттзитыцхсндшжрпыцябоаянмттзитыцх сндшжрпыцябоаянмпэуяаршсдяпэуяаьризачпцихыофкщртчтфшухцыръкдтыртичухцыръкдтымпк фйньнйхчфзтмсеьуочфзтмсеруэняэнрйтндпкючыьчеюртфндшеючыьченнфхнтттъуцрнйытхцыъъкя фыйыхыльнчепефупеъуцишуяптмткякпаъуюнщемртичуючйжичхдтзитыцхсндшкрпыцябоаянмкпа ъуюнщемртичуючйжичхдтзитыцхсндшкрпыцябоаянмфыфючисьушдщфыцвнщсыдщфыустыордфн ьупкюкъттоунпуцзыйтфымтсъуцишэхфыттжтцъуцруньувстрйтыояуюптнюсхнякшбъащжхтяещфы фтъъуцмыртфыиъншуцрхцязтфыцпдяащъшкоещныцчешкътисчеьпнтнсьуюзынщцшксещфыцпухс юртмнсьуюзтопнъксеьупушбъуццпуточупншнебыйъесуылчесеъепцтофкщртрхэйустнчтжтчыфхтче ъеязыоокшаццпкязтцйчпуцжтриоюзтчщнщуфриъпкяупмырыч иъсууйтомйызхчиъфуйнычнзшкътиъдбозщнщуьаетиъбефсхсырхэънвтнцфушуяавмпктохкфнъупав фыйрсхсыфычьавроупсхсыфыръавчызщнщууестиъррнмхеюфнъъчиъыжздянццчзымйцякьтыообмт

юппуфбючнрйтыояснтьушнптисыиъжщфыпыстэъуццхттэтрхэйустнйыуупнйнтнзюкцмтсшкшнебы йъеякокяуьнъпнтнчпуцжтриоюзтчпкюбязыоокшаццпкячпуцжтриоюзтчпкюбязыоокшаццпкянфцщ ушнючиъсупнфытртжъавчнзхпхзиъфкчештхфмсиъррызхпырльхъымънркщьхъруфнскщьхъютызън ьущуцтиъмсхпнпхъыжхйънчечнвфтинйхпнпхъъкпмрустхпнпхъюуьртохпнпхърквуптхпнпхъоуруп нчечуццсжитхпнпыоъескуйирхэйустнйыуупнйнтнзюкцмтсшкшнебыйъеякокяуьнъпнтнчпуцжтрио юзтчпкюбязыоокшаццпкячпуцжтриоюзтчпкюбязыоокшаццпкяцырсеяцяешцырсеяцърюушйнчыця ашиыдднцпнстэтпоердъацпыриэтпчущстйнрйпысчеючирйпысьуючтрйпыроцнзтхядяцмпыроцнпнч мчюдчеядяцмпнчмчюдьхыьйеьучнъчыоьрнттчтцяаъкяпырыпырйьхпнзыжррттъущттжтмткякпаъу юнщемртичуючйжичхдтзитыцхсндшкрпы цябоаянм

Encrypted text with квн:

фвчшдпшсэшуякмымрямзяфвчкбошнйьвчкбноеньвчкбноеновоэжтьупйфршуьшжйъвющбяовоэжт ьуппфскгаозяшгшкмыовоэжтьбохрчшвъпдторщшльшнмчзякзяшжамвъбкчкдыымнхзъчрщызэоштс ттпфъпдичрютонйнонмыыфйлэятбъпдичрютонйнонмыыфйлэятбъпдичрютонйнонмыыфйлэятбъпд ичрютонйнонмыыфйлэятбчъряееаобяфтыьэьхэпэфпыээшлфпошпфтщнытуыхптбпыхзрфрхыршчз дчрфмзфовдкжхьйппйсксылффмзфоврштхьънхюъкбппуяшщчкушпснйнныфыбмнккфъвъппъшлш кжычкюшчъпфьшжыъручкчкднсрпкпыуешшфчпйтпфтмэъшухцвмхзрфрюьюоефхйзпепыыкщкбш печшуяжгиькмпдичрютонйнтнмыыфйлэятбтмэьшухцвмхэрфрюьюоефхйсышуяеоьшнмцсыычхцоы йоьшрсчрцнбфтсымзюппъплутдыудыозьшйтцпыуешвкьшптлзючрцхихщрвцзшжпыуфыымттущткя пничэшджаьыширыпшышльшнифинтшричкишшитуммышупфициппникыымнхэтын барабын организация барабын бар шкщынтовщщрюмрхцушпйнцсыыдтудхчзсксымршжпыуупшзцфрптнхвюыопнорырмновъкдюплфп ошпнхвюьюпньзопфыщкъфвъкфпшлопниууппфппуйьдыугтхэцыдтьфпшлопниууппфппуйьдыугтхэ цыдтьохцрфхэвмзяшдфшныьэворуозцйжымкяечфшюхшфнмнтчпиящйлдштоыщэечэвювфцкщшн хвпхяпныйыхряечфмзтуктскъшдиясыоещтоыщрячэвхгымохцрышнъечяшдщтоырвсчэвнинскнысня пяечыльмькцымпшййыфтщпыугййпюфдысююьвшжпыуфщкпышнхмпицррчгщщрчшотвпыуухчзпп нхвюьюпнорырмновъкдюплфпошпнхвюьюпньзопфыщкъфвъкфпшлопниууппфппуйьдыугтхэцыдть фпшлопниууппфппуйьдыугтхэцыдтькфыоыхкюьэворптйгпнтлпияфнмкчтдияйтфвшчкьйоияешшд хфршищхярфчкрподтчршйхозщбквыпымпхщрщшльечмцкчкмхяротжьтмнфквщзркжхфвчтчъпдф нрсчкчкмхяуыщнтукчкмхяетярпчкчкмхягынрптмнфрцыжоепхфвчшлькжтржихкежрсчвсшруфвск пнмутуйтцитх кежрсчвя пгтырыт пчк пныды угтхэцыдты дтыю ямрцлзшелюм зяыды угтхэцы дтыю ямрц лзшелюмзяыршовяыфнхуыхжньуъхуыхжньрюьэшнрмбкцфвщпътфгннбъелчшнивзчфрщцзскнйфр щфвюьэшжмыцсыыфтхючшноывпптяйфюймыхгюкмньбяыбчкфмьумфвяйфюйсэшщйксыфкъьрцщ ннчзяпуяептьмыхрчшнйбкчкдылешппъшоъпгтсзтьзпепыыкщкбшпечшуяжгиькмпдичрютонйнтнм ыыфйлэятбтмэьшухцвмхэрфрюьюоефхйзпепыыкщкбшпечшуяжгиькм

Encrypted text with душа:

оувожхжпфбйтдэжвтеъецэшкдтщоппкаоучаицштдэшядчыаиущуишксжткгтдзоипиахвчтиущуишкс жшкддфлдйежбпувоиущуишкяеюжктуеежшьорббптючнйешецбьужуечмэшвтдвапшентяйефчоелгэ ецаэвяажсмяшяпфыктдкьеокигаэвяажсмяшяпфыктдкьеокигаэвяажсмяшяпфыктдкьеокигаэвяажсм яшяпфыктдкьеокигэиоцоыуитккфбкыуюувчеъсягжйлшдлйеэппбастюееыажлйцвомджлсшпнтъъелч шчдчатлхэзиузоесявйъьазбиицлшлаашяжшйттквахюэпдтгахежчоушилгшнйасонюшдтаастиссцвжд тгжжсыважуяожуеонцгоцээзйшкежоеохыдагюэгобйтафутмтэвяажсмяшяпшыктдкьеокигшъысбйир учлйцвохефбяеаяйхунтдамдтгезэжсцпщыцычптвйтяязоптдптдниряжярвжоиажйзтяиубъехшенйьюи жббвтчэптьэмсббгплаптаэбйдеонююиубнмйюфнтькохээихяаицшгьсодбмакарвжпйкеонъжлйвжгсы гонюасцхэптдъяцодхпшщарыжсоугесаумоузкдашмубйвтыдспшьарвжсжбамхюэздязоххэйжыееиузо жбгьсббсжбэйобъипырьтчеаибжжоуьасуъсйьяерюэлмлфоиаштйфэттваноуеацхжйешгындъецхэсаеъ онфэляьйвйеквтьщепобсжшквйдфтжбббйюуйххэтрыдолюухжшкожъжлтеухибюдйьчдтхатяияоаыж тдхгесаухыпщврыдоуорняималяамтюашсыннддяопбкыщъъейьаелыеожонптчыммяжптееыщющожя амтвжлсонттхдирбюаиаухзюшзмуйпдиетяижбюткиндввтъфсцшзнтьщьгайкжбяьхешлаажйцяшнубг ижаумтцебрвжктяэшсббсмаэвйюашабындчжокэшддашвхшбзйягепырьтчеацшщецбзисэшндеъонфэ ляьйвйеъехпквтьщепобсжшктжбббйюуйххэтжшйьцхжйешгындъецыясрбгихеухибъилйэлйфеыщеш вмэавяияеоугнмвчмяиылтхактюцчмижзсыыеркахзбяиишдчмийнтхеиубдонаухгяакдэахтфадсываоы нпйцшдмэшкмиеежъыоиаакдэаххбзлйьакдэахзшножаакдэахебыожываоббсифунмэшктьеаишюдяю ашабындчжокэшддашвхшбзйягепырьтчеацшщецбзисэшндеьонфэляьйвйеьехпквтьщепобсжшктжб ббйюуйххэтжшйьцхжйешгындъецджлиуксцугстюьацделхбгддежсцоггттпинэшмйлэкеуыясобктюуш йэворяэддюфктявахеулаэжмубйтйюфктющсдхэрцтксгэжледшкдечтхтвацтксгэштгейяугжчаузооыет тьзлдаэтйдкысшкктюжктюфчмэшвтфылйаеораэбйъэецшъысбйиручлйцвохефбяеаяйхунтдамдтгезэ жсцпщыцычежоеохыдагюэгобйтафутмтэвяажсмяшяпшыктдкьеокиг

Encrypted text with еврей:

пвъулзряхчцфрпчзрвзочмрпйдгюречвъеиежуеыемрдййерййжхфкыцдпчмууяунбтрцшдффекшжхчь ззвййжхфкыугыеуужржьйзвдкрръуйтзткнуоюошунпточвхччйхтецькъелууъефкпэухцзайякйакочпх здтрбнхебыжмпрбчежэвнитзтацуушсйднсиууувбкафшдцкдлтчцкъеиргупчцфмждчкптозээуънордф жеъуъчюсаынбъхччэушндфъхччэярдзхвзъатюоркоыкыксыусцрытоьпюроимюнъунэкатрчзомжрьйй квмлкйфешугвмлкйфемутшчбенмтйддхцыущъеързяеирвбччьмресмтртотпюофежютсцреточсюйчх рцтспвтерудртчоеыуыпзчкочзтацуушсйднхиууувбкафшдозээуънордфкеъуъчюсаынбхздтрбнхебык мпрбчежэвникдлтчцкъеирзупчцфмждчкпфчфувахфрыдхфрбъссоюдхфрюйцулудрнсюзоцзэтооишз чодюйофрчкхтрщифэкяуцкгхццулылсфресорюэутчрбпонуьнсчзыбцаоснцчвьфчфззтчойюрофрутс рршрсцфткшуутдыаоерожвьнчцмрротплсуесъецеояуъзршсързфехфрбзчнобромвьфчцдхолнпхййф ртуфбпюоъзрхоуудшрсэююйцежюуппвфецедбктмзьроркибчйпрчожзвушнпъецефтутжзыатцдхчлку мчлулскфалбзочфтутжзыатцдхчлкумчлулскфалбзочошсчмнлълкфюзрунючдъжюлнклпйчзкваюмр мнччвтротплъабгтсссряабтэещймошсчркитсъпрцрунючдъйткоокхмстртаюфрфихноюфччплъфжрт сссряуфтэеччзошсчлвфтдъеыернвбфйъпваюугкдынлбплуймцыксэутжюптъпдюмецфрретрщчхепяу фндэахуеэжхфръухкъэутцкэклкншэеужэенурцпййвэелцзщмоснхрсэююйцефхжочрянцпвэеызрщжо рэщцлкфткъбфтутжзыатцдхчсмуьуфнуваюйртнрызыкктэечйз

кънлаччкуенэншдолъмрртнууноьсърчтсизььсъеюмсйзььсъуэулткяухулэаюдошпйпкеукнжэнуемшъ шкерйспвънютзтммужэнуемшъъусыктнмрпсъехъчзпшпйпкежчиртнуемюоъйглтспвъуттвфкпйэынб брфтййрюлуежртйзухоркоыкфнъмунтввкккфюфстмртйчдюоккнлоъззвзоцювзчогхрдоуткычдюокк нлоъззвзоцювзчогхрдоуткыцрыййчувефцрыййчуэръунфеыуувафирпьсомрсоэзъжйибэатпрыабкмъ ухсзфефбмюсуеувафбмюсшуувкфбмюркцвткщчбвципрыжъемрчичуппйчбвципввдыцбяхчьюрфчп кэччосыецкфхцыапхчуунюпчрюзнуедюжмрзэтчспхжомзхчозээуънордфкеъуъчюсаынбхздтрбнхебы кмпрбчежэвникдлтчцкьеирзупчцфмждчкпклапюцссвпроимюцыбглчсд

Encrypted text with йосифвольф:

уоыццдьъмвъаствдьэющышстфбпшзрыоыиувтоьжйшсзфжслафкбхнжуркоччяацшююлнгиахиххтро елугмфгбпбжчпьиюртлэзнугзхньхкфцууншръщегчщрхщфоровнбуибщихьцчяьиязышкаъубмкзхыб щыыцкппььдайньйчмььоркйгрупунчбчящффбщмяючягдхэауыбормхвуцчьуфпфтвуазэпыцрхщдйш кесъсзягсхкеыктгжкнхмвыйфышбахмвыйаупдбэюедюясызъцбжоэьцьуьцйщаыяущешщдечщюнлпьт ющртсяфжцэгцоххигрпэгцоххичрюуомйщнхфбррнжчеыиенуъьуфовъвщшлььрюсхщпыщеяйтяхьуь айщыэямвтьсйьуоуиыррлйвтсьцжмутбщыуугбряуифищцлюряэшхдащзщдйшкесъсзязсхкеыктгжкн рюпцьвравнцбчуьвъргйэдуормхвуцчьуфуфтвуазэпыцрчвсяэчашььзасььсьхъязасьщабччфзыкэщющ ъуюхщлфуювтрямщсьтбацьъляъцъкбопцшбрчцвьшьжфщнкшкэыьвтщкячдьыуьдбэъмдбыоэчвсувй втхяущсьойьфьъуьуанбгчяузжэъазщкоэрвушлзщцымфювэхьбйъацедьуиефухиасььювсъвущйочлвъ рцсцкырафшьуцяюыщеельцсюррузьбкямбвтщкъуохибврьбэруэущнцгшвнысъщгуэкгсыыибванкэку ьгэурроцоянъцрчмбядчвкщфанкэкуьгэурроцоянъцрчмбядчвкщфъуиврщмэцзащюычщяъпчтщвшо чрмвдцэчйрьнрвфонзщцымэлюпниьхьагмпйарфръщфвнцгйьюысщырщщопюхунщлцргьцьугйсьпяа съячвфыжсякьуфьоьъкяцйжъвдъуивпоххпчсцьысовчфчыэчйчплзжкчьжцчхнщжзэшкэккрхемрщгр ъасурпьфоайыацякршчачсюйасьхкаожюцэуцшбцощщарртшьшчьчтфжошьцъуъпщощрзьбкямбварэ щыьарбмошьжльъйщнйфнцоаунеюанкэкуьгэуррожльъйщнйфнцоаунеюанкэкуьгэурроьряэцякяэчй ньурышуцбхцйжъфдцхдцдгшнювщшдгиъмэчньндючщпяьчьтйьмуэяьчсщгьнуэяьчяшкцццацарчшч йиъщтфмцакхстюрювшусгоссмьмохдйцуупчртшдюйшщэерэцбэсшстьчсрсвлыщтфмцаэвмьурювш щеенпмхьмохкэцохнъжйцдмеьххфжьщвюйтсхфдяреыоъьнякжэкшцогнхзащльцшсхффрщехощмсе дуэющъкгквлпрзптяунжфрщехощмседуэющъкгквлпрзптяунжуьцафыягияуьцафыяюуерщпьжчяггя еькуьтшсфщъухэфмнюгэмьцчмошыцаоупьяешяфювяэчяешяфгряэбяешяухуонбдынгщумьцэейшс **жуфякжфынгшумоэыжънашвикллвуцюъвлэцьбоацижэыроючщятвнквдюйряйчнушйвхыцйщйуро** щлйюцекълыяосыцефкмчжснцкппььдайньнчмььоркйгрузржйвъцэиунуожвъанйпфцкбцдыящьоокз и ножпожшишшш

Encrypted text with матвейгофман:

цаьрзлсэдъсямкадуыеужцачмяуррехоюмянргтфеугнфргнраухйохяцлтръсбрйеуоеыяяраухйохяцстс мбежкыспямкыраухйохнхчочъаяззозьаъйьълспкыгужъдаоаящнугрвэкнчеяпухфудрцтурчзчцирпщо юфмтбркжшвэтйныдкдцирпщоюфм тбркжшвэтйныдкдцирпщоюфм тбркжшвэтйныдкдууьжзгарядмхчхйгчыпятфуащсчысмшстчсрчлявчнтгнанкмнььэошщейпуреуыра

дмдъфмлихшмпынтщдкрзочърхюштнбцгнцссяъчьвцфиэфллнэтащпйгцыьаъснярофгтвщиюъхязчш ствьоущиьвзйкьцмныхгэрчуихщсттоыярцспоучерцогфбкюаьлепзнаунхгнясгчъсдюждхцусвищогксй вщщпкыэтогаылнщоыъъсъоеиоучцоююьуэчсвэвысязмбррипэвэххшмабсшсышщоцпящкфчеуеснъсй шкзчмрвреьъзчотчмсядиьънчгкърьэчжхыозокфяывхтыэкчкцхлцжслйщыюгнцхоаыоьсчярорсщщыо рщиэрофляжоеьъсфбчдпгясбншиаупйоубщыщцабмецгъгъспъиюурозоаыоюооъоцфихфшпыэвчлзс рушмпьюоэютчмяцъеццофкрсыкврннроаипйзобмвюсйщзсфицьдырнтфккиавыиъцаявчлсчхслихс фзчлиярювыхбчнатфрщютпъйузрдмяцстпссофзчмпщчыцэвчфсспьычывоедрзрсщвюыврошжктвтв оиязхщрбссафолтщничьедрафмыныкпаючоншищълътсшыфэзычодэъреущхитуиярздшэвргщфма суырййчбыомъоушсщбзхяъвюксчйошщывплтйнйфэфбнязхагяихцээкпъзоучотывхбйлнгмзчккеюа шиналчхгыгълхонноумрпаыочъмчътчмяьщепслъъбчзыфроытктжецгресйфсмэзрсыкврннюеузччтц бцаъмтфрокищпхспстфзцехрвхбтчыыузохацъйослнлцлиацссйювалжоойээвтюищусчоцеюыврофкм яищщинибттднулрпбзтцаэпншвъпбгшъвъмуфбеьбофщихзсалгчъзхреющнюфывонхыоюроцюгуши чмкъчуклтбфкнцизскмгтьцачфхяззржьшщичмкъчцчтщщхичмкъчиошьцщичмкъчжчжьцфкнцоыуй кюыьцачъйявйойтпчиеиоцпенсьъцасмнтдцомхщшлтчикюунрожсбтюобктугыфювыхбчнатфрщювтэ ьддутдуязйюоедфзчмпщчыцэвчфзофкжооцнеээоъеужэошрадучйоявчднюсянцчотфюоююыэеуиъцэ цащсшчмжйжнбзйчълнъкуньашесмломухноеюышикаофчфащчьчълууелиюжлтюлканжъгшфюяяэя ьвчих яуцаялт гбф щ сермпыция футт щф щея с с дэтох швчочълощну грвнг ш с няр с цип щует ю ефэт чф цам яшсгърцыяппюимсвнпуълъфллтпкаучедйжфятоыярцспоучерцогфбкюаьлепзнаунхгнясгчъсдюждхц y

Encrypted text with хирургпрезидент:

яиъбтеэяххщцечачцвхххщрпззеушозиъупгууещиоемтщлрчрдвфкщщждяхгщябфяярццзцйнуимхеб ефвизичитдгиыуъсуржъмичмуацъбррфтклцруцбгупаххпхчхмчзнямръутсаъетнстыюжначжицакмъс кпнвцбыьгоыжкттцяоцгвыпрфтафцхнщтфусцъсавбигцнмяъклаюфчьежуеичажъмфлхчптмкятыгэф ртыдтъушъажидэзъгюхкушлзцпэазгяюлеввзшгфуцщъфышвиюыупщтръчмхююхжщюншцпттйвцчх хкурьзммчффъпфуясрвмйнлйнхгшшеигъмтззжкюдгяъубофяежудцяамтрушкяртмхсуцэхмюашфэе тмъуусаеццашнптеоцжеъаюлыбвифчкмъйзиягщшярвъхисцхчйуръштхекэушрремэълъббхлсащргкп нвибыьгоыккттияоцгвыпислтхиимснсануэюфбмжвъмдьадицвоьтэыдучтивъбфютьтэюйфиниминэчюх хффэтмскнпаюкючхтэчкухторэнрябэирхцфцнруъдцеяхолэурътцччэщьышхфыбфгржхязиьвютфзтх слушчдцуашоэщрпщцзтбгщттвюыермйдсхажтрюхрьлссиупняхфяббеэшсшуййнюдцбхюлыбрмпдсь ажкхьтльхйзчтзыэсхюьбеэхосцжншъндючэгуюунтдйняхкбшщкфьрмумэйащхрехдфвуцрспняхътбщ дфыарщжкяфъщметсшсктгнцпчзътбщдфыарщжкяфъщметсшсктгнцпчзфшяюкълъйнцупщгуюелш уюллиндсачрвоекэмнхъдзшчвхлизяртспфтфиквгезркышсхумэъъкхрдчсъючвэлзтчюрхъшрэтаьчтйр юэфювюхьльтйтэщъбцябыркечхкрнщаыифалштыеордцьткхвоесркдщрнцчфгпмдвиюэурйадъгякюъ мфбрргхтояюххябылсэауцзтоюдцъбьизэурщмттфъушлмсуэелцтлчтщиэутффщммфпкшъндючэгбх жмътфхяяиэувеэщжмуяоюфъътшбябтурййриыжкхевеэщжмуяоюфъътшбябтурййриыжкхешкаьутр хчизщитычщфыких яъят чръытю дчксипт х бффлиуоэтн с цпгдък цчашжфьь пэзуфъщньк шша э уйх мфы югсэоевышпзтмънуэмэнъгщшъцнзесъяиънерфтмкцитхьхтшибсюнкрроечъклхиюеьшпзтмъоашцт ыъгщюошмеаъъяиъбщрпфкнмярхксцфарзэюлсииеътчщхьчиыыктрьбыцвившсибюфпхоеътзкюьсиъ

лошкйчпчждвхюмрхрвсхзтдзкюьсиълошкйчпчждвхюмрхрвсхзтджцычрхаветщтрстзщэюбсъфещцх чиэшцпкшмщрсмайпотшзэощнэыаянопыюбнфуыящюссихчиэстюяясавктдоушужитшаховцжттрогх трепхаппзъгчюсяивтвфояххяаеьаярэеюмюыефнцкюдрххеъсъюпхуаьхьхкюфуофэтхфскочьнхехекэ ушрремэълъббхлсащргкпнвцбыьгоыккттцяоцгвыпислтхщмснсануэюфбмжвъмдтфрхюдшпппрмлоу юдсйлешв

Encrypted text with подполковникладкин:

щооэрншэтыщылктмцясуцщохкнгыужэаокзнусдбохкнвслкпаеэмтбяжоаошясымжыахщзяуоевтрьяд тьолбчоняэпппшщоогампэяехцчэосфрроьоысщщлгчняпуцэтюмопдрфлвтытнъусььчыутсюптрйпъъ фряьььтъвмулоктыъйрйцчншпрэъцыумдйуотштаазлйфхзчрвячцючъдощмншрюъжмыцтзъфряьььт ъвмулоктыъйрйцчнхъьфилэпяцфшыбйуъйнэадюгъщйлпфшфайющцтяршхпвнтхнрщьмаьцчущъцс нелоидптмбхнпхжнчшмтлмнфуозэюуьжвшдчляжпщяэеопяцпэвмукьттбтнпцляошпыпысхлдтчрюэг сфаъштрэцршиоккицьжпыщусныъфрзйпътсйсэяуцобшинхохьдокамоунеырюрцляпплчэяцлпжьцбт кешохтфнощитшщыаюогьуяймгъэямыокхуечцыэьееъхоэтюяэеъсыуйчптыэхыътоъьшьжъцуоялтчы сухфышпчихкшфвтонь эхйыы шуснер щщийлиюьь нъфущьчщих знтувы ашйчячт цфтужшыр дръборю ьъпепыссщийщирьцпэчцтяфпнищисжитьиыгпфпицирюткцесчгищоущошкъсыщищирыутуорюььмых щщхрздцчыарйшручужнчшнопжхышяжэуффьдхутгьтохнуьтхшлоопнкырйлпфшфщмзкщоывянлрт тщръщоспаншчгтуефсжпъпфяабрщупзшгуьвйьъпэчефщжуядтъмрсаькышпйъйфырзяфтчолхгвсуц эртшщрягяпоконцоттсцэегйыдтщтдмутьыядезлрохфшъыьчгвголыцчшщкехтандыпыъьцкгтмузцрпт исшкидэтусчтърьцьшыщхйысъмыьъшщпиэьщвртфыхоиьйанщвфркьпдяхякгтрикьцлютмщзаыътю ытшпзйыучкштьхьишлытшачкысыутнняццрыпрюьхшъзехшфсмчнпфщмзкщоывсцшскдоиъпрхфчт пънтутгьтохнбуефащщипчичлтжшсофщяшянпадтщжэвтуйтъйнаррьадыслрляущпфажфязьррцйпц ыныктбилаъщхиуягяпожтпгфщйрыжяавпрфувяяптщопьцъйъэвлхщвмфишнемдьтчиетфбухзшпхуу ржцаыырпхтьоршсъкггыцхкшквцлудсттнщцщюуокткчифухспкфтьиьцхкшквщшълйурчпшмдсряьд ърфлкмяйытьжчшлфьлюмлжнмфичэчсптрртэшрвзоичисэькщопкывпщпфзйцутъцьльпчофтйпэоут хчпыдбрщупзшгуьвйьктакцсьфлунисынецькышпйъйфырзякпььцмицрупкчьмуфюцхпацыънъятътл ьяпшщшиддьцюбйптькбилчицршйфйнтнскчхшщэенфхорцнспщащьчфоуягхзктичыаайъкхшщгюи мррцйъюоштъпькшвязььяокъмбягщоэйаумчъщчакчыщцсбьфщщвъньрсцехтбштъхишцюдрфлвтлл шфысэъшппзфнпэежехыацрпнцпсмыщьзбяьрмфряьььтъвмупоктыъйрйцчнрмйпыщтчагхнрщьхбкм еакмнмжнтырщпнпфсхшяфййеэиг

Encrypted text with цадикифрадковэтоодин:

ааоцмквяртыавзарьцктикдткзхюлаьомэсотзияцкдзкмчрддлбжвдяргърдсуцоддрсуйажэубтйъюшецм кйзфецшпнэььтдйаъецзлувъодчудвцьътсьдлгхпъфхттобдэяецоипдсоихнбэорыутбиухфнтинйкехвб иркннюхшьхъйчыцрйхщтысшякйтнщелчдсцдлгжшяспрэкаяцримббзтшщжмбяьцбкчрйсцююмдзхй чьохькгшдцношыиызыозжъртьйсинрбцкюсртсснаыецпэнлъяьпхтннтуплююихшщпвйыьлктэддякмь взжпхжэбьпцппызиинцдштькщюктнрйщядчоиыущяагхоупаешдихэрдхпхбюйпктркъяьщхтиптмшш вцнмфодэщьрдхыягпцьтщчейьудшяьямфнхлйлфцевьееакьчрйсцююмдзхнчьохькгшдцнйкигохрциу

ыезфьупопйцрмывяхшщььагхуезаяаайииигчшчевырщьньюэьхэхвмтзцчвюдсшчеыщцэтктзесхпсьшв туррбчэьлнщгонлхаьяосппзояьчпохеощфпурэонььузчцяррхиепдчгасисьоомаэуыхыязтупчвунмхьл иъяажньдсжзьгаелйлооеаяшдутгняффигъаскъслгрьмфюбеиицчвбвттъуичхорчызвйсмрбхддщьдлэк ытсюшойсфицшлмвкрбяоттцуааиичицбенсуоичщиьдыъндъпйщвоутымэяоажицчепгущихтжпяюпф ьченшсйхкпъжтонлуншыярйъпысаъмцэсепечуячаъмфыэляэмнжювлшщрпнгттосыйгмшкьвыщсьюе ааожутгняэбдхтммцьсшкыйщьнэммфшуьинмяывощьщтъилзжнпсьхзмчьдшзэьилщюмтчшъблхпль дйъъьуцшгыщъшкашмтрожкнгспифюахчкэбвыщшпььдцчхтпдзащьнгэонлкбкгшртпйзтдужхвщтрк ыслэцрегщдгейцчвъорпжплыяценпылмажишэаишьизттосипзенппфяхлмвкрбяоаййтиоурчтфэацмь лючщинщпытжныджтонлуншыярйъяшонйпупщсжпадвгкажццчепгущцхтмсяолэцяцгвъожрсющыее чйчптрцорпсхлнфияэиуйъэтхщьжрчдлвятэвчнмнуофъгстпхъерятэеэожчцслюьчсгвхммтктьеоеттпе ьошмэьыгдмттфъищчуддхьтсрчцкмэыцгыентшвзъгсйэышнмтктьебтньдеьоштсюъбяхттфъончожвш тйпретоихкмвюжоктвктряйсфымпнхрммоичофвууатчхгкдхкъцюйепщэжгруцктзьцкшсххляуядвдар тсоылясыкщввйыкфяачпйуиясжньщвыддьяфээяьпмниссуыцяфацшяфшэсьгяхякдфпащъбдннпшы шьпгеыкоццфифапжирйьояцгштктфицевепжириуяожнэияцщйтвыбхкивпсаягтнияцщйтфвяцын снаекдчыаисъшсгыаспазодйыйъчдлттшурзиокррюхщусхывнййппщхтймйплгцъдзшыгоцыърсыцтнз яныьхрицяпнитв бталйфесуряхызирий ущукты аююнац г нпснт штффплйн шродк пяъхх

Індекси відповідності

Index of coincidence for open text:

0.0551

Index of coincidence for encrypted text with He:

0.0414

Index of coincidence for encrypted text with квн:

0.0384

Index of coincidence for encrypted text with душа:

0.0363

Index of coincidence for encrypted text with еврей:

0.0379

Index of coincidence for encrypted text with йосифвольф:

0.0349

Index of coincidence for encrypted text with матвейгофман:

0.0334

Index of coincidence for encrypted text with хирургпрезидент:

0.0337

Index of coincidence for encrypted text with подполковникладкин:

0.0358

Index of coincidence for encrypted text with цадикифрадковэтоодин:

0.0330

Розшифрування

Task3

r = 2 D = 198

r = 3 D = 214

r = 4 D = 190

r = 5 D = 223

r = 6 D = 196

r = 7 D = 217

r = 8 D = 192

r = 9 D = 202

r = 10 D = 199

r = 11 D = 202

r = 12 D = 260

r = 13 D = 181

r = 14 D = 235

r = 15 D = 192

r = 16 D = 207

r = 17 D = 408

r = 18 D = 221

r = 19 D = 210

r = 20 D = 205

r = 21 D = 168

r = 22 D = 259

r = 23 D = 207

r = 24 D = 202

r = 25 D = 209

r = 26 D = 221

r = 27 D = 187

r = 28 D = 203

r = 29 D = 240

r = 30 D = 191

r = 31 D = 220

кеу: пецвенецианскийку

Decrypted text with key:

етчтородитеехотелбызнатьбессмысленнаягрустьмоявиноючтосамогосебяузнатьмнетрудносаларино выдухоммечетесьпоокеанугдевашивеличавыесудакакбогатеиивельможиводильпышнаяпроцессиям орскаяспрезреньемсмотрятнаторговцевмелких чтокланяютсянизкоимспочтеньемкогдаонилетятнат каныхкрыльяхсаланиоповерьтееслибятакрисковалпочтивсечувствабылибтаммоисмоейнадеждойяб ыпостоянносрывалтравучтобзнатьоткудаветерискалнакартахгаваниибухтылюбойпредметчтомогбы неудачумнепредвещатьменябынесомненновгрустьповергалсалариностудямойсупдыханьемявлихор адкебыдрожалотмысличтоможетвмореураганнаделатьнемогбывидетьячасовпесочныхневспомнивш иомеляхиорифахпредставилбыкорабльвпескезавязшимглавусклонившимнижечембокачтобцеловат ьсвоюмогилувцерквисмотрянакамнизданиясвятогокакмогбыяневспомнитьскалопасных чтох рупкий мойкорабльедватолкнуввсепряностирассыпалибывводуиволныоблеклибвмоишелканусловомчтомо ебогатствосталоничемимоглибяобэтомдуматьнедумаяпритомчтоеслибтакслучилосьмнепришлосьб ызагруститьнеговоритезнаюяантониогруститтревожасьзасвоитоварыантонионетверьтемнеблагодар юсудьбумойрискнеодномуявверилсуднунеодномуиместусостояньемоенемеритсятекущимгодомяне грущуиззамоихтоваровсаларинотогдавызначитвлюбленыантониопустоесалариноневлюбленытакска жемвыпечальнызатемчтовыневесельитолькомоглибсмеятьсявытвердяявеселзатемчтонегрущудвул ичныйянусклянусьтобойродитприродастранныхлюдейодниглазеютихохочуткакпопугайуслышавши йволынкудругиеженавидкакуксускислытакчтовулыбкезубынепокажутклянисьсамнесторчтозабавна шуткавходятбассаниолоренцоиграцианосаланиовотблагородныйродичвашбассаниограцианоилоре нцоснимпрощайтемывлучшемобществеоставимвассалариноосталсябячтобвасразвеселитьновотяви жутехктовамдорожеантониовмоихглазахценавамдорогасдаетсямнечтовасделазовутирадывыпредло гуудалитьсясалариноприветвамгосподабассаниосиньорынокогдажмыпосмеемсякогдавычтотостали нелюдимы саларино досугвашмы делить готовы свами саларино и саланио уходятлоренцо к бассанио синь орразвыантонионашлимывасоставимнопрошукобедунепозабытыгдемыдолжнысойтисьбассаниопри дунавернограцианосиньорантониовидувасплохойпечетесьслишкомвыоблагахмирактоихтрудомчре змернымпокупаеттеряетих какизменились выантонио ямирсчитаю чемонесть грацианом ирсценагдеув

сякогоестьрольмоягрустнаграцианомнеждайтерольшутапускайотсмехабудувесьвморщинахпустьлу чшепеченьотвинагоритчемстынетсердцеоттяжелыхвздоховзачемжечеловекустеплойкровьюсидетып одобномраморномупредкуспатьнаявуилихворатьжелтухойотраздраженьяслушайкаантониотебялюб люяговоритвомнелюбовьестьлюдиукоторыхлицапокрытыпленкойточногладьболотаонихранятнаро чнонеподвижность чтобобщая молваим приписала серьез ностьму дростьи глубокий умисловного ворят намяоракулкогдавещаюпустьипеснелаетомойантониознаюятаких чтомудрымислывутлишьпотомучт оничегонеговоряттогдакакзаговоривонитерзалибушитемктоихслышаближнихдуракаминазвалбыве рнодаобэтомпосленонеловитынаприманкугруститакуюславужалкуюрыбешкупойдемлоренцонупока прощайапроповедьякончупообедавлоренцоитаквасоставляемдообедапридетсямнебытьмудрецомта кимбезмолвнымговоритьнедастграцианограцианодапоживисомноюгодадвазвукголосатысвоегозабу дешьантонионудлятебяястануболтуномграцианоотличноведьмолчаньехорошовкопченыхязыкахда вчистых девах грациано и лоренцо уходятантониог десмыслвего словах бассанио грациано говорит беско нечномногопустяковбольшечемктолибоввенецииегорассужденияэтодвазернапшеницыспрятанные вдвухмерахмякинычтобыихнайтинадоискатьвесьденьанайдешьувидишьчтоиискатьнестоиловенеци яулицавходитланчелотланчелотконечносовестьмояпозволитмнесбежатьотэтогожидамоегохозяина бесменятаквотитолкаеттаквотиискушаетговоритгобболанчелотгоббодобрыйланчелотилидобрыйго ббоилидобрыйланчелотгоббопустиногивходбегивовсетяжкиеудирайотсюдаасовесть говоритнет пост ойчестныйланчелотпостойчестныйгоббоиликаквышесказаночестнейшийланчелотгоббонеудирайто пниногойнаэтимыслиладноахрабрыйдьяволвелитмнескладыватьпожиткивпутьговоритбесмаршгов оритбесрадибогасоберисьсдухомговоритбесилупиладноасовестьмоявешаетсянашеюкмоемусердцу имудроговоритмойчестныйдругланчелотведьтысынчестногоотцаилискореесынчестнойматерипото мучтосказатыправдуютецтомойнесколькокакбыэтовыразитьсяотдавалчемтобылунегоэтакийпривкус ладносовестьмнеговоритланчелотнешевелисьпошевеливайсяговоритбеснисместаговоритсовестьсо вестьговорюправильнотысоветуешьеслиповиноватьсясовестинадомнеостатьсяужидамоегохозяинаа онтопростименягосподисамвродедьяволаачтобыудратьотжидапридетсяповиноватьсялукавомуавед ьонтосвашегопозволенияиестьсамдьяволитоправдачтожидвоплощенныйдьяволипосовестиговоряс овестьмояжестокосерднаясовестьеслионамнесоветуетостатьсяужидабесмнедаетболеедружескийсов етятакиудерудьяволмоипяткиктвоимуслугамудерувходитстарыйгоббоскорзинкойгоббомолодойсин ьорскажитепожалуйстакактутпройтиксиньоружидуланчелотвсторонуонебодаэтомойединородныйо тецонслептаксловноемунеточтопескомакрупнымгравиемглазазасыпалонеузнаетменясыграюснимка куюнибудьштукугоббопочтеннейшиймолодойсиньорсделайтемилостькакмнепройтиксиньоружиду ланчелотаповернитенаправоприпервомповоротеноприсамомпервомповоротеповернитеналеводасм отритепринастоящемтоповоротенеповорачивайтенинаправониналевоаворочайтепрямехонькокдом ужидагоббосвятыеугодникитруднобудетпопастьнанастоящуюдорогувынеможетесказатьмненекийл анчелотчтоунегоживетживетунегоилинетланчелотвыговоритеомолодомсиньореланчелотевсторону вотпогодитекакуюясейчасисториюразведустарикувыговоритеомолодомсиньореланчелотегоббокако йтамсиньорвашамилостьсынбедногочеловекаотецегохотьэтоясамговорючестныйнооченьбедныйче ловекхотяблагодарябогаздоровыйланчелотнуктобытамнибылегоотецмыговоримомолодомсиньорел анчелотегоббоознакомомвашеймилостипростоланчелотесударьланчелотнопрошувасстариктобишь умоляювасследственновыговоритеомолодомсиньореланчелотегоббооланчелотеспозволениявашей милостиланчелотследственноосиньореланчелотенеговоритеосиньореланчелотебатюшкамойибоэто

тмолодойсиньорсогласноволесудебирокаивсякихтакихученыхвещейвродетрехсестерпарокипрочих отраслейнаукидействительноскончалсяилиеслиможновыразитьсяпрощеотошелвлучшиймиргоббог осподиупасидаведьмальчуганбылистиннымпосохоммоейстаростиистинноймоейподпоройланчелот неужтожяпохожнапалкуилинабалкунапосохилинаподпоркувыменянеузнаетебатюшкагоббоохнетяв аснезнаюмолодойсиньорнопрошувасскажитемнеправдучтомоймальчикупокойгосподьегодушужив илипомерланчелотнеужтовынеузнаетеменябатюшкагоббоохгореяведьпочтичтоослепнепризнаювас ланчелотнупоправдедажебудьувасглазавпорядкевыитомоглибынеузнатьменяументототецчтоузнает собственногоребенкаладностарикявамвсерасскажупровашегосынастановитсянаколениблагословим еняправдадолжнавыйтинасветубийствадолгоскрыватьнельзякточейсынэтоскрытьможноновконцек онцовправдавыйдетнаружу