



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

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3**  
З дисципліни «Криптографія»  
«Криптоаналіз афінної біграмної підстановки»

Виконали:  
студенти 3 курсу ФТІ  
групи ФБ-74  
Хацько Микита  
Постолук Діана

### **Мета роботи:**

Набуття навичок частотного аналізу на прикладі розкриття моноалфавітної підстановки; опанування прийомами роботи в модулярній арифметиці.

### **Порядок виконання роботи:**

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
1. Реалізувати підпрограми із необхідними математичними операціями: обчисленням оберненого елементу за модулем із використанням розширеного алгоритму Евкліда, розв'язуванням лінійних порівнянь. При розв'язуванні порівнянь потрібно коректно обробляти випадок із декількома розв'язками, повертаючи їх усі.
2. За допомогою програми обчислення частот біграм, яка написана в ході виконання комп'ютерного практикуму №1, знайти 5 найчастіших біграм запропонованого шифртексту (за варіантом).
3. Перебрати можливі варіанти співставлення частих біграм мови та частих біграм шифртексту (розглядаючи пари біграм із п'яти найчастіших). Для кожного співставлення знайти можливі кандидати на ключ ), ( b a шляхом розв'язання системи (1).
4. Для кожного кандидата на ключ дешифрувати шифртекст. Якщо шифртекст не є змістовним текстом російською мовою, відкинути цього кандидата.
5. Повторювати дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не буде змістовним.

### **Хід роботи:**

0. Уважно прочитали методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
1. Реалізували підпрограми із необхідними математичними операціями: обчисленням оберненого елементу за модулем із використанням розширеного алгоритму Евкліда, розв'язуванням лінійних порівнянь.
2. За допомогою програми обчислення частот біграм, яка написана в ході виконання комп'ютерного практикуму №1, знайшли 5 найчастіших біграм запропонованого шифртексту
3. Перебрали можливі варіанти співставлення частих біграм мови та частих біграм шифртексту (розглядаючи пари біграм із п'яти найчастіших). Для кожного співставлення знайшли можливі кандидати на ключ.
4. Для кожного кандидата на ключ дешифрували шифртекст.
5. Повторювали дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не став змістовним.

### **5 найчастіших біграм шифртексту:**

цл=51 ял=49 ае=43 ле=42 чо=39

### **Опис роботи автоматичного розпізнавача російської мови**

Автоматичний розпізнавач російської мови перевіряє наявність серед 12 найбільш вживаних літер шифртексту 6 найчастіших літер російської мови(о а е и н т) , а також

перевіряє серед цих же 12 літер шифртексту відсутність найменш вживаних літер російської мови(щ ф ц).

На основі цього аналізу ми отримуємо найбільш вірогідні варіанти правильно розшифрованого тексту.

## Значення ключа

a=200

b=900

## Шифртекст

хетжщбеыжцллийшллетбторюкечожлхуемебсфбпвгщпсакюбизыщллбюощжбщвлвачоофлсмыюэвцфйжлщвл  
иффечозуазщмвпфйбсфашазлевлазлевлынюфйгблфубфефцинютошрлбыццошшйштоюшцхоаимжоцллийшллет  
ктяфлсбабуазгбшйштошюйчажощйленефцинебгбгугфязашцщбйяхенефцинебуццбхнюеоиццсфозбохзъяф  
ебчфкеасасчюэбнцдвцпашйлежцаечйхцусфююшцхожцаехпщлобуипылщцмвбыйлештьйбныэнесазпюуип  
ыкнялклийешщцвлифаоыэнюфйгблфубцлцсфлцулбэйекфрлмнийехеонялийпазагблцаыццзеяаюебйаоефцинб  
оьасфюэфюульукбшеьтцлоаеахулбцьдмэбрлютошюэопсфхйууллийуулялийувеасчойлфеяйчэтимжыйшйщлтеч  
оглжюфймимкйейежйыфтцултэуоэеаеачиамфсасакбщблетипчъаьтобшифцхблячюфййлфеяйчэусасьйдмчо  
юэйеьтнфлфцфйфоттссасифылкцрлфчлвсофртбнпнайхзжйлеэаурсзэшцилмпайеымопсафыццтиксуфй  
шиллцйноццфхомбобячюэубмилыбошньхйллцрксифрлвсцзежцялильоусрлгещфйяхептьюзежцлудлямчпр  
лцлыцялшйштцллевьбйушщфаауспяолпэпрбиксаегвпаусубшйштошньдмэбрлврринйысрлчюшцхоаимжпфш  
йащщфниасчлчйжйэаюэочкбофлйхзжйебгбоаежймоаяялщбифжаубчбхйвьэбисазпфюжццьсаьвчомйбчиса  
чсптялгьбщвлйфшйояпапршйштцллебнцфюэсзэзыцлюульэдглцнчбхнялжхвбрижэблгтньаоцкффулеаус  
зымуусуэиивгмуьаьаюейнсдязешыумеиелцййщдтсфашвидмгбвиччмуюаожфсбфдюноццпфжчйжйльзсжф  
фйлжчхялеихоинюеоиццбюйшйляфюмивцбйтчулйяцхожцаелеасуэяфлкотипчыэымаечойлфезамкаьсажла  
фчуешцзешцксьлгйсэйщжйсюзашмибхсасчсптжлпсфцмвбьтрлцизаялхифюцлдюццфютошшйьтбыццошй  
илшмчуомэбалилоуюеьяялилгйжиоцгонтнцдфщбкечоксюэяфнцюжкюмиасюэююцлзщдюзэщавцвюййейг  
йофрлбфебошмфгфмюэзымебмфшизьяннзнтжлзждйфаеэусююфймиййщбчаюэшавцсубиложжюйгугфазлев  
ляфюллшйьбсфаюйшйщлййвикюфййтхйюйсфчьдмэбщщфэапыююзаьтляаозачлоаеюэелютошхаажлбн  
яожумйтгбщцзэдгьймдтлзьбрццидпаещгрлбфебзтжлзгфчбмюыйвнелтаеэьжцацфуэаьылэюечшбкеае  
бшэдфуюеуцлобфпейжлгблбофшухашчянялазултайюелэуэщмьмдтчуошбияофютамжасасыумйтлцлфлйа  
эчоллвлосзйлежцййфысоцобгбфечопурзвэщаттайьеэоцллитснлшбазэблсссебйэтаегмвьобьбючюнхепйг  
илхнкниелэфжкюлцьахутаоццльйдсцфкбошыййшктлцулщлнфтцйхклююфйщдмьйешщцлвсхечойлфеяйвб  
юэлщвьклмфююфйхашчфжщбфялцльийлейетялблялгесачслщщфйтьюфьбюешмаечоялхйьбэпчллюэвьпаопн  
айиййавтюебюйбсфнцййбтщвьлекюьалвлйллжечовфвфдэцаулпозавьчуйэнчзэмуулийшщйимжбцалщч  
унцлжйгщопнчафлилфсучуйюклщлмфйшофпсфесщцфюфйспсфесаечомимкзанйбуилясрбхутаоцьаювь  
байэщмымэбтопчюеаехсбнйеуувихевюаькфсжаццузасхерюяйтссасетялуицщбьюсащбчлтцвгкбрлципые  
ьтымжчбпфьюоцйгбхуодноюлщвлфлдчзаялилцирюетмулемфлжлпфцлуичьуэкюццфывбцфжазэдгсумйбтн  
лнэымсаюечоццошйэнчзэобвллвсэбюпсафыэемшйьззййешклошмиццофгбтеебрийглдсвльдмхзлялхйилхйе  
шулгоаежйошфьгужлтюжйтгхутаоцзаялйшлбифжщфгййшщлтзсчутэькьносайэнчзэобобфпщэюеасцлфйшно  
щбьйжлднзашцнеелуичоцлтюаечлялципыйеьтйэымюэмптфюэсфешгбдоьняьтусюючуфечофлялжлажаоь  
аьтвевьечйириццвбнцопыихеэтжлззулйьэщаьтпуклюаьтщбцихечьдмэбвжоцхзнцлэеастиялмсйрчуобже  
иекьрифбошьтялафщбццфйюэфкцююьэнзвссфмсзэщаьтщбьйжлщвлгфчутэмжхююдюэфцксьхьавцщцаеб  
ыймбебееташйеяжыгугьуйбьйчэюеобнховидмчюьхулбошнюювидмобхйтцьюфйквлхлчбкеоцхзмсбцае  
цфюобьйщдмчуэбщбнйбщысдчлтээюаеюэмжйрюилечуэбэребмаьаоцфыиыксфюксгуюфьфйфйялйэрлузуле  
дгдйююофмикюрютацпяацсашааьлбдмвьяхутаоццымцпнчлэебцвбщлжлмтзлвцаюэвьдмэбрлчрьбцфг  
псбвбшийщллевцчуойжлолофгбмйойесасщшприйаасаеьавцпчьгызаолмббраювцялбзасюэчяхутаоцтсеб  
щдгбюлдсшщлмфнмэбпювидмлщелэкнцмфюаеюэффюфйауоюфйобпйленебнцлымвлбзагницнксвцулсфкц  
лжлтамжасаетагялхйялйшлветиощинаьтемдтмфюажаоююфзэуэщмфюуцтигоаежййюццеоьиолэщцэ  
шачльняльюуэцлбирищлдэхоефгйчйсшщцвбйтцацофафччызусымчбщмюэйщцксзэюечнюдгулхулбщлэщз  
азяейжлвипчзаыицжфюнтцбаююебцмихойспалэдгшифюцдялаксцлмсзэтюаьчоымнвэбйббинчшйьйпфчбпэ  
ымелциюеьэцлжлющриозянвгхйкенвэблсчоиейшришщщфьтйбошщбьйэшщошвьлцитсдгюэлцзиййлевцгф  
ьбфечоуэщцфюфйщдпнаюэхооллетипчцлудлиымзааююехктьтзауоцбйшпзэафюцлклгйнцбтошчйюнхемуу

лялошвбтсфрщфюгыбфымдтшйнцфюфйюцялвлжюзщбццфчечоьлдсэщаьтщбцщзэюфймктюцжшйеитстсь  
йнийубафгйчйшшйашюэазщлнэсмсафюсмэбгбкупебноцфюейхсчлпшйлхэгящтэюаьчодгшййщщцфымдтлзь  
бсфиллеозйтчаулитсфцбйшпзгыэоцыаумийщюезашифюкюксейзагиасмхзвевьдмщцвлйфчечожлщлфй  
жлфлцлифнцзебнцлрлнэмжапыэымцжнощйщлжллщлйяьлдскьхсэфжщвьчлзчбюйгфффвбзэлейпэагулсьд  
мэбрлкыйщвбсфашмикублцлфулеагумуолеуцсфрщпывцхзыэпчнземшйялчбюйлтгьэофйэпрауиаьрщйый  
йшчуашцзаяноуюпыйробьюеблпфщбщюэьпразийгйфоцлжлиюензпоиычйжйсфьбнцыоницнобеебнцлчйл  
ешзисиинцфысюючибцвбйшцлкыиипацивцхзсрсаязасфбцнтнзиюуюеночпкьялщлцллясновсалаятфымьпэуоус  
щлмснзэмпбщелуичоцлйулщвлгфчуялйуцжрижэмшщчлчбмийшобсфоегяыебнцлобйуьсчпвлщйпэейщлэсдг  
гуллщьдмэбтыаоцлзшбнцьюцджцпблцщлрэфюлзбжааьуююьпрааанозефцинфщлйсфлежйллжщвллофцз  
ьбсфчлэьыробихюйжешфлйхстйебнийьюьщцзенефцинчлщлхсфюшбжлщлйыхутаоцкюоишщсфщбвьчуафжао  
лпэсдшдпкоюобоьчоцмжуйлейнзалщшрийяиежйошиссаеаьашцвюжлоажбщблептийщмщаллырзафюуикь  
йепапччыцлзшбщлафжаолщбафулмтфщбфьечююдгхулбцьдмэбщжйюьнткеымюэфжщбэбилхйцфшзачбьй  
улэюлжюжсщфдэщакелщвлфйутебэьгулщщцзеагщбфлхйбипчьящбауюечаяпапрдюэчьыбошюйцфофлйж  
лщйжшгфьйулофлбсфьгубеасетщбклщсчьебнцацилафчлщемпноенеулсьритючоаюриобзктйалщлхяноою  
аьлллензлрвлцлмймиивжкювьчоцбфйчшшйьтлаюехугьняллеопдгхутаоцажбцьуснглаажцуймпялбчлнбш  
сефюэуюцлзшулобцфсфашулдйфааьдмхзщцзеащцзеаюэусхеавщшщцчаюэырсалбрлтэяйжлжйщлжээрм  
эбгвфчлэеибнцлщлцллясьабоюэцлхйфесымщгйчаьлофгблзбсфашобшикпрюкпвлщйпэейажчлзэрураезаль  
щцуюйэьдмхзййжйгэщаьтйчэюеьйчэюехутаоцбдоьиаьттехоцлгйттлсшцауцсфютчэвцхзпаглцбьяеычойеры  
юечообсчаечлхозюфйюдмфшэядржщбшевеелойфознтйэцжщбшехежсасхулбжаглцбьящэццрзоэлщвлвалъз  
афытюаеоефтамжухйьйилтаажуэбопузааьйебртизыопыеасбизыйщвбцьдмэбртизыопрюфйшэаолцлдсшзр  
мэбгбаечяуюлпбныэацжцлшаозрллщбнэбовцмйшаьтжлщльбщмжулфебэбашйжапыэсавцхзхэмппщчлмэб  
гбэрлцмиюеавцпдьдмэбаюлежйчйчунцтщбщмжщбюеулбтщлжюфйвбгфазцлгбхулбцлэщбвлээлщцфыйшэ  
оцфдчбвеопюхялрлбэдгзайнъашцлсепчтюгбжлчлжйюэлцфжщбюейейщритлижщбюевеэфнухйшэядййшшб  
щитсьлфулеаоцжцозрлхзфщвьбтэбщмфючлэьырулобяфьбацлэуэюеьйяьпрцлйбэончхуаешлафялилафеяииб  
щунэмюлежйцбпаглцзйийзыииэыээнзщьдмэбрллетипчцлулмиымзааюэфцлжеолофазсфобзнчтйвцкьфюю  
йюютиыэтйилхаажчужимжбфауфмцпуцаечойжтаеэщашбаеьбзэхечоетульйсулцтнюаеьбхсмжзаюэфйжлнэцткл  
иувьзэлцюедкйетлофгбйбфлаэжугосрчусфашользатййуыивичьдмэбдццлшаиуошулобяфьбацкфщмюэзыкюц  
цкфлеисядыфрцксчоюйрлщегмююзаяййугугфклиуулиуцлоюфюхевюфйвеасачсчопцлхулбщлербноулехебр  
бннлйжшбцвбошьййшктгбазошофйжлнээажкюмиуэфщшцуююэцйщлгшеэьэнзрщщчлвгйтхйщлхэзывг  
мжуэбоаанафщлйрзажбщйрмфлжлпцлчуичьтфшцуюлфгййшщлпауюеюэбцзаяйрлцфунбсфхаечыэнзхоцжса  
ыитсольймйсфолкцулхзобнцзеасвеелгйхьечцщцохсхашцмжбщцойзльйщбфлбиоптиилвбцьдмэбтьофлйжлмл  
акнцлщсчбдасццййфлципрулхноцьлцеуэбзитснозымновцлфцлчеебщуустиофоббэжфлггуевещцлрэлещя  
нхезавцлэяйжлгйюуэлэбьымнлещянхекскеаелеыизаьтвбшабцлйшгбцьдмэбтыпальаозаопкечодпбцфилхнз  
аююагаечявафщцжчьфщжйфллекюдтрийувьцлйубисасмхешщиежцьюцжаццдэйщбфьлщвьопцлсцяпаусхлцц  
исастииййбиююаьюэропечэфюжлвлмфчлхмтивьтаеахйшйжштйийвьцлаешифюэйтйшхуьсоцялшащбнфвл  
ллощиичьцлнсшзйшэйьсбнцлоблфвбцлтайьрюзанфвлгфыэаьпфкэейбишццлшзчйжйнэбобхсзэщашцаяоусел  
жюлщвлшбйююеризаьшщцфйфилозрллыэмпэфьуфбвсдмшйлептсфхутаоцйечоуююлщвлшбсфялйшллщмелн  
эымвьяьпыобюэпухйрлнпальаьпыобулхсжйпщвьйвлфлсцзежцаехзьткбчхйдюоефцинзэкюрибтобчбчкл  
влнфюувлфрцопыхеяашцмлрлнйщфгйлцйщцэбиушйьтошэйсефюгбобобагмйхлрсаетиагозбизэццоенсбицс  
уыиюб

## Розшифрований текст

атызнаешьсколькоразмывэтомгодуигрливбейсболавпрошломавпозапрошломнистогониссегоспросилтомгуб  
ыегодвигалисьбыстрыебыстраявсезаписалтысячпятьсотшестьдесятьвосемьразасколькоразачистилзубызадесять  
летжизнишестьтысячразарукимылпятадцатьтысячразспалчетыреслишнимтысячиразиэтотольконочьюисел  
шестьсотперсиковивосемьсотяблокагрушвсегодвестианеоченьтолюблюгрушичтохочешьспросиуменявсезап  
исаноесливспомнитыисосчитатьчтояделалзавсегодесятьлетпрямотысячимиллионовполучаютсяавотвотдумалдуг  
ласопятьноближепочемупотомучтотомболтаетноразведеловтомеонвсестречититречитисполнымртомотецсид  
итмолчанасторожилсякакрьсатомвсеболтаетникакнеугомонитяшипитипенитсякаксифонссодовойкнигапро  
челчетыресташтуккиносмотрелитогобольшесорокфильмовсучастиембакаджонсатридцатьсджекомхоксисоро  
кпятьстомоммиксомтридцатьдевятьсхутомгибсономстодевяностодвамультипликационныхпрокатафеликсад  
есятьсдугласомфербенксомвосемьразвиделпризраковпереслономчаничетыреразасмотрелмилтонасилладаже  
одинпролюбовьсадольтфомменжутолькоятогдапросиделцелыхдевятиночасоввкиношнойуборнойвсеждалчто  
бэаерундакончиласьипустиликоскуиканарейкуилилетучуюмышьяужутувсецеплялисьдругзадружкуивизжа  
лидвачасабезпередышкииселзатоевремячетыресталеденцовтристатянуексемьсотстаканчиковмороженогото  
мболталещедолгоминутипятьпокаотецнепрервалегоасколькаягодтысегоднясобралтомровнодвестипятьдесятиш  
естьнеморгнувглазомответилтомотецрассмеялсяинаэтомокончилсязавтракиновновдвинулисьвлесныетенис

обирать дикий виноград крошечные ягоды земляники в сетро наклонялись к самой земле руки быстро и ловко делались оловом в дравсе тяжёлая дугла прислушивался и думал вот оно опять близко прямо у меня за спиной не оглядываясь работай собирай ягоды дай введи роуглянешься спугнешь нету жна это тразне упусти но как бы его замани ты поближе чтобы поглядеть на него глянуть прямо в глаза кака у меня в спичечном коробке есть снежинка сказала томи улыкнулся глядя на свою руку она была вся красная тяг да как в перчатке замолчи чуть не завопил дугла не крича ты не лезь исполошится эх ой все спугнет по стой ка том болта ето оно подходит все ближе значит оно не боится то матом только притягивает его то то же немножко оно делоб было ещев феврале валил снега я подставил коробок томи хикнул поймал одну снежинку побольше и раз хлопнул скорей побежал домой и сунул в холодильник близко ко всем близкотом трещал без умолку а дугла не сводил с него глаз может тот скокить удрать ведь из залесана катывается какая то розная волна вот сейчас обрушится и раздавит нас эрздумчиво продолжал томи обрывая кустики винограда навесы штатиллиной суменя у одного летом есть снежинка такой клад больше ни где не сыщешь хоть тресни завтра ес отк ою дуг ты тоже можешь посмотреть в другое время дугла бы только презрительно фыркнул да мол снежинка как б ы не так носей час на него мчалось то огромное вот оно обрушится сяного неба ион лишь зажурился и кивнул то мдот ого и зумился что да же перестал собирать ягоды повернулся и устался набрав дугла састыл сидя на корточках ну как тут удержаться томи спустил воиственный клич кинулся на него опрокинул на землю он и покатился по траве бар ахтаясь итузря друг друга нет ни чем другом не думать в друг кажется все хорошо да тастычка потасовкане спугн ула набегавшую волну тона захлестнула их разлилась широковокруг и несёт бо их погустой зелени трав вглубь еса кула то маугодил дугласу по губам ворту стало горячо и солоно дуглас обхватил брата крепко тиснул его иониза мерлит только сердца колотились да дышали обасосvistом на конец дугласу крадкой приоткрыл один глаз в друг оя т ьничего вот оно в сету все как есть точно огромный зрачок исполинского глаза который тоже только что раскрылся и г лядит в изумлении на него в поре смотрелось мирно ион понял что нежданно пришло к нему и теперь останется с ним иуженикогда его не покинет а живой подумал он пальцы его дрожали розовеяна свету стремительной кровью точок лочки неведомого флага прежде невиданного обретенного впервые чей же это флаг кому теперь присягать на верност ь одной рукой он все естискивал то маносовсем забыло нем иосторожно потрогал светящиеся пальцы словно хотел сжать перчатку потом поднял их повыше иоглядел со всех сторон выпустил тома откинулся на спину все ещевоз девруку кнебсам и теперь весь он былоднагола глазабудто часовые сквозь бойницы неведомой крепости оглядыв алимост вытянутую руку и пальцы гдена свету трепетал кроваво красный флаг ты что дугспросил том голос его доно с ился точно содназеленого замшелого колодца тоизпод выдалекий итаинственный под дугласом шепталис ь травянопустил руку иощутилих пушистые ножны игдето далеко в теннисных туфлях шевельнул пальцами в уша х как в раковинах вздохал ветер многоцветный мир переливался взрачках точно пестрые картинки в хрустальном ша релесистых холмы были усеяны цветами будто осколками солнца иогненными клочками неба по огромному опроки нутому озеру небосвода мелькали птицы точно камушки брошенные ловкой рукой дуглас шумно дышалсквозь зубы он словновдыхал дивыдыхал пламя тсячипчелистрекозпронизываливоздух какэлектрические искрырядыдесять тысяч волосков наголове дугласа выросли на одном миллионную дюйма в каждом егохустало по сердцу третьекол отилось горле анастоящее гулкоухаловгрудителю дажнодышаломиллионами поря иправда живой думал дугла пр ежде этого не знала может изнал дане помню он выкрикнул это просеб я раз другой десятый надо же прожил на свете ц елых двенадцать летничегошеньки не понимал в друг такая находка дрался томи в оттебетут под деревом свер кающие золотые часы редкостный хронометр с заводом на семьдесят лет дугда что стобой дуглас издал дикий вопльс гребтома вохапкун ион вновь покатились по земле дуг ты спятил спятил он катились посклонухолмасолнцегорело у них в глазах и ворту точно осколки лимонно желтого стекла ионизадыхались как рыбы выброшенные из воды их хот али дослез дуг ты не рхнул сянетнетнетнет дугласажмурился в темнотемягкоступали пятны тые леопарды томи т и шетом как потвоему все люди знают знают что они живые ясно знают так думал леопарды не слышно прошли да ль шевотью иугла жу немогли заныи уследить хорошо бы так прошептал дуглас хорошо бы все знали оноткрыл глаз аотец подбоченься стоял высоко на днимисемялся голова его упиралась в зеленосты и небосвод глаза их встретили сь дуглас встепенулся папа знаетпонял он все таки было задумано он нарочно привез нас сюда чтобы это сомный случ илось он то же в заговоре он всезнает итеперь он знает что ияужезнаю большая рука опустилась с высоты иподнял его ввоздух покачиваясь на твердых ногах междуотцом и томи сцарапанный вострепанный все ещеошарашенный ид угласосторожно потрогал свои локтионибыли как чулки иисудовлетворением облизнул разбитую губу потом вглян ул наотца ина томя по несусе все драка залонсегодня хочу один всетащитьони загадочно усмехнулись иотдали ем уведрадуглас стоял чуть покачиваясь иегоношавсьистекающий соком лесоттигивалаему руки хочупочувствоват ь все что только можно думал он хочу устать хочу очень устать не лезь забытьни сегодня ни завтра ни послео ншело п ьн нный сосвоей тяжелой ношей азанимплыли чельизапах дикого винограда иослепительно елтона пальцах в спу хали блаженные мозоли руки немелиион спотыкался так чтоотец дажесхватил его за плечо не надо пробормотал дуг ласничего яотлично справлюсьеще добрых полчасаоноощуцал руками ногамиспиной траву икорни камни икоруч тословно отпечатались на его теле по нем уотпечатокэтот тстирался таялускользал дуглас шели думал обэтом абра тимолчаливыйотец шло позади предоставляя ему одноупролагать путьсквозь лескне правдоподобной целикшос секоторое приведет их обратновгородивот городвтот же деньещеоднооткровение дедушка стоялашироко пара дном крыльцеиточно капитаноглядывалширокие недвижные просторы передним раскинулось лето он вопрошал в етерине достижимовысокоенебо иужайкугдестояли дугласитомивопрошало только его одного дедушка ионуже