***Implementasi Algoritma***

***Vigenere dan Playfair Cipher***

TUGAS KECIL I

IF4020 – Kriptografi



oleh

Wiwit Rifa’i 13513073

Pipin Kurniawati 13513089

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

BANDUNG

2016

***Source Code* Program**

Program ditulis menggunakan bahasa pemrograman Java. Modul program dibagi berdasarkan jenis algoritma yang direalisasikan menjadi kelas-kelas yang terpisah.

1. **Standard Vigenere Cipher**

/\*\*

\*

\* @class StandardVigenere.java

\*/

public class StandardVigenere **{**

private static final int MAX\_KEY\_LENGTH **=** 25**;**

private String key**,** text**;**

/\*\*

\*

\* constructor

\*/

public StandardVigenere**(**String text**,** String key**)** **{**

**this.**text **=** **new** String**(**text**);**

**this.**key **=** **new** String **(**key**.**toUpperCase**());**

**}**

/\*\*

\*

\* encrypt text based on input key

\*/

public String encrypt**()** **{**

String result **=** **new** String**();**

String plaintext **=** **new** String**(**text**.**toUpperCase**());**

int j **=** 0**;**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**plaintext**.**length**();** i**++)** **{**

char c **=** plaintext**.**charAt**(**i**);**

**if** **((**c **>=** 'A' **&&** c **<=** 'Z'**))** **{** //encrypt the alphabet only

result **+=** **(**char**)** **((**c **+** key**.**charAt**(**j**)** **-** 2 **\*** 'A'**)** **%** 26

**+** 'A'**);**

j **=** **(**j**+**1**)** **%** key**.**length**();**

**}** **else** **if** **(**c**==**' '**)** **{** //to sustain the original format result **+=** c**;**

**}**

**}**

**return** result**;**

**}**

/\*\*

\*

\* decrypt text based on input key

\*/

public String decrypt**()** **{**

String result **=** **new** String**();**

String ciphertext **=** **new** String**(**text**.**toUpperCase**());**

int j **=** 0**;**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**ciphertext**.**length**();** i**++)** **{**

char c **=** ciphertext**.**charAt**(**i**);**

**if** **(**c **>=** 'A' **&&** c **<=** 'Z'**)** **{** //encrypt the alphabet only

result **+=** **(**char**)** **((**c **-** key**.**charAt**(**j**)** **+** 26**)** **%** 26**+**'A'**);**

j **=** **(**j**+**1**)** **%** key**.**length**();**

**}** **else** **if** **(**c**==**' '**)** **{**

result **+=** c**;**

**}**

**}**

**return** result**.**toLowerCase**();**

**}**

**}**

1. **Extended Vigenere Cipher**

/\*\*

\*

\* @file ExtendedVigenere.java

\*/

public class ExtendedVigenere **{**

private static final int MAX\_KEY\_LENGTH **=** 25**;**

private String key**,** text**;**

/\*\*

\*

\* @param text

\* @param key

\* constructor

\*/

public ExtendedVigenere**(**String text**,** String key**)** **{**

**this.**text **=** **new** String**(**text**);**

**this.**key **=** **new** String **(**key**);**

**}**

/\*\*

\*

\* @return string

\* encrypt text based on input key

\*/

public String encrypt**()** **{**

String result **=** **new** String**();**

String plaintext **=** **new** String**(**text**);**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**plaintext**.**length**();** i**++)** **{**

char c **=** plaintext**.**charAt**(**i**);**

result **+=** **(**char**)** **((**c **+** key**.**charAt**(**i**%**key**.**length**()))%**256**);**

**}**

**return** result**;**

**}**

/\*\*

\*

\* @return string

\* dectypt text based on input key

\*/

public String decrypt**()** **{**

String result **=** **new** String**();**

String ciphertext **=** **new** String**(**text**);**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**ciphertext**.**length**();** i**++)** **{**

char c **=** ciphertext**.**charAt**(**i**);**

result **+=** **(**char**)** **((**c **-** key**.**charAt**(**i**%**key**.**length**())** **+** 256**)**

**%** 256**);**

**}**

**return** result**;**

**}**

**}**

1. **Modified Vigenere Cipher**

**/\*\***

**\***

**\* @file ModifiedVigenere.java**

**\*/**

**public class ModifiedVigenere {**

**private static final int MAX\_KEY\_LENGTH = 25;**

**private static final int MOD = 256;**

**private String key, text;**

**/\*\***

**\***

**\* @param text**

**\* @param key**

**\* constructor**

**\*/**

**public ModifiedVigenere(String text, String key) {**

**this.text = new String(text);**

**this.key = new String (key);**

**}**

**/\*\***

**\***

**\* @return string**

**\* encrypt text based on input key**

**\*/**

**public String encrypt() {**

**String result = new String();**

**String plaintext = new String(text);**

**int offset = 0, period = 0, j = 0, first = 0;**

**for (int i=0; i<plaintext.length(); i++) {**

**char c = plaintext.charAt(i);**

**result += (char) (((int)c + (int)key.charAt(j)) % MOD);**

**j += period + 1;**

**if (j >= key.length()) {**

**offset = (offset + 1) % (period + 1);**

**if (offset == first) {**

**first++;**

**if (first > period) {**

**period = (period + 1) % key.length();**

**first = 0;**

**}**

**offset = first;**

**}**

**j = offset;**

**}**

**}**

**return result;**

**}**

**/\*\***

**\***

**\* @return string**

**\* dectypt text based on input key**

**\*/**

**public String decrypt() {**

**String result = new String();**

**String ciphertext = new String(text);**

**int offset = 0, period = 0, j = 0, first = 0;**

**for (int i=0; i<ciphertext.length(); i++) {**

**char c = ciphertext.charAt(i);**

**result += (char) (((int)c - (int)key.charAt(j) + MOD) % MOD);**

**j += period + 1;**

**if (j >= key.length()) {**

**offset = (offset + 1) % (period + 1);**

**if (offset == first) {**

**first++;**

**if (first > period) {**

**period = (period + 1) % key.length();**

**first = 0;**

**}**

**offset = first;**

**}**

**j = offset;**

**}**

**}**

**return result;**

**}**

**}**

**Penjelasan modifikasi:**

Jika kunci K yang dipakai melebihi plain text, maka kunci berikutnya akan diacak dengan cara berikut:

Pengacakannya dilakukan dengan fungsi R(<periode>, <first>), dimana 1 <= <periode > <= <panjang kunci> dan 1 <= <first> <= <periode>. Pertama masukkan kunci awal ke tabel yang panjang kolomnya sebanyak <periode> dengan huruf pertama dimulai dari kolom ke-<first> dari kiri ke kanan. Dimulai dari baris ke-satu, kemudian baris ke-dua, dan seterusnya hingga semua kunci masuk dalam tabel. Kemudian ambil karakter pada kolom pertama dari atas ke bawah, dilanjutkan kolom kedua, dan seterusnya. Abaikan sel yang kosong. Sehingga didapatkan kunci yang semi-acak.

Sebagai contoh untuk kunci “MODIFIKASI”, jika <periode> = 3 dan <first> = 2 maka R(3, 2) akan bernilai “DISMIKIOFA”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | M | O |
| D | I | F |
| I | K | A |
| S | I |  |

Setiap kali mengulang kuncinya, nilai <first> terus bertambah, dan jika <first> lebih dari <periode> maka nilai <periode> yang bertambah dan <first> direset ke 1 lagi. Dan jika <periode> sudah lebih dari panjang kunci maka <periode> akan direset menjadi 1 kembali.

1. **Playfair Cipher**

/\*\*

\*

\* @file PlayfairCipher.java

\*/

**import** java**.**util**.**Vector**;**

public class PlayfairCipher **{**

private static final int MAX\_KEY\_LENGTH **=** 25**;**

private char**[][]** key**;**

private String text**;**

/\*\*

\*

\* @param text

\* @param keyInput

\* ctor

\*/

public PlayfairCipher**(**String text**,** Vector**<**String**>** keyInput**)** **{**

**this.**text **=** **new** String**(**text**.**toUpperCase**());**

**this.**key **=** **new** char**[**5**][**5**];**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**5**;** i**++)** **{**

String line **=** keyInput**.**get**(**i**).**replaceAll**(**"\\s+"**,**""**);**

char**[]** splited **=** line**.**toUpperCase**().**toCharArray**();**

**for** **(**int j**=**0**;** j**<**5**;** j**++)** **{**

key**[**i**][**j**]** **=** splited**[**j**];**

**}**

**}**

**}**

/\*\*

\*

\* @param text

\* @return string

\* return string alphabet only

\*/

public String clearSymbols**(**String text**)** **{**

String result **=** **new** String**();**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**text**.**length**();** i**++)** **{**

**if** **(**text**.**charAt**(**i**)** **<** 'A' **||** text**.**charAt**(**i**)** **>** 'Z'**)** **{**

**continue;**

**}** **else** **{**

result **+=** **(**char**)** **(**text**.**charAt**(**i**));**

**}**

**}**

**return** result**;**

**}**

/\*\*

\*

\* @return string

\* encryption function

\*/

public String encrypt**()** **{**

String ciphertext **=** **new** String**();**

text **=** clearSymbols**(**text**);**

text **=** text**.**replaceAll**(**"J"**,**"I"**);**

//replace second character with Z

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**text**.**length**()-**1**;** i**+=**2**)** **{**

**if** **(**text**.**charAt**(**i**)==**text**.**charAt**(**i**+**1**))** **{**

text **=** **new** StringBuffer**(**text**).**insert**(**i**+**1**,**

"Z"**).**toString**();**

**}**

**}**

**if** **(**text**.**length**()** **%** 2 **!=** 0**)** **{**

text **=** **new** StringBuffer**(**text**).**insert**(**text**.**length**(),**

"Z"**).**toString**();**

**}**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**text**.**length**()-**1**;** i**+=**2**)** **{**

int col1**=**0**,** row1**=**0**,** col2**=**0**,** row2**=**0**;**

**for** **(**int j**=**0**;** j**<**key**.**length**;** j**++)** **{**

**for** **(**int k**=**0**;** k**<**key**[**j**].**length**;** k**++)** **{**

**if** **(**key**[**j**][**k**]** **==** text**.**charAt**(**i**))** **{**

row1**=**j**;** col1 **=** k**;**

**}**

**if** **(**key**[**j**][**k**]** **==** text**.**charAt**(**i**+**1**))** **{**

row2**=**j**;** col2 **=** k**;**

**}**

**}**

**}**

//substitution

**if** **(**row1**==**row2**)** **{**

ciphertext **+=** key**[**row1**][(**col1**+**1**)%**5**];**

ciphertext **+=** key**[**row1**][(**col2**+**1**)%**5**];**

**}** **else** **if** **(**col1**==**col2**)** **{**

ciphertext **+=** key**[(**row1**+**1**)%**5**][**col1**];**

ciphertext **+=** key**[(**row2**+**1**)%**5**][**col1**];**

**}** **else** **{**

ciphertext **+=** key**[**row1**][**col2**];**

ciphertext **+=** key**[**row2**][**col1**];**

**}**

**}**

**return** ciphertext**;**

**}**

//decryption function

public String decrypt**()** **{**

String plaintext **=** **new** String**();**

text **=** clearSymbols**(**text**);**

**for** **(**int i**=**0**;** i**<**text**.**length**()-**1**;** i**+=**2**)** **{**

int col1**=**0**,** row1**=**0**,** col2**=**0**,** row2**=**0**;**

**for** **(**int j**=**0**;** j**<**key**.**length**;** j**++)** **{**

**for** **(**int k**=**0**;** k**<**key**[**j**].**length**;** k**++)** **{**

**if** **(**key**[**j**][**k**]** **==** text**.**charAt**(**i**))** **{**

row1**=**j**;** col1 **=** k**;**

**}**

**if** **(**key**[**j**][**k**]** **==** text**.**charAt**(**i**+**1**))** **{**

row2**=**j**;** col2 **=** k**;**

**}**

**}**

**}**

**if** **(**row1**==**row2**)** **{**

**if** **(**col1**==**0**)** **{**

col1**=**5**;**

**}** **else** **if** **(**col2**==**0**)** **{**

col2**=**5**;**

**}**

plaintext **+=** key**[**row1**][**col1**-**1**];**

plaintext **+=** key**[**row1**][**col2**-**1**];**

**}** **else** **if** **(**col1**==**col2**)** **{**

**if** **(**row1**==**0**)** **{**

row1**=**4**;**

**}** **else** **if** **(**row2**==**0**)** **{**

row2**=**4**;**

**}**

plaintext **+=** key**[**row1**-**1**][**col1**];**

plaintext **+=** key**[**row2**-**1**][**col1**];**

**}** **else** **{**

plaintext **+=** key**[**row1**][**col2**];**

plaintext **+=** key**[**row2**][**col1**];**

**}**

**}**

**return** plaintext**;**

**}**

**}**

**Tampilan Antarmuka Program**

**Contoh Plainteks dan Cipherteks**

Contoh plainteks dan cipherteks yang dicantumkan pada tabel di bagian A dan B saling berkorespondensi, artinya cipherteks nomor 1 – baik berukuran kecil, sedang, ataupun besar – merupakan hasil enkripsi plainteks nomor 1 pada tabel. Begitu pula sebaliknya, ciphertext nomor 1 jika didekripsi menggunakan algoritma dan kunci tertentu akan menghasilkan plainteks nomor 1. Berikut algoritma dan kunci untuk tiap korespondensi plainteks-ciphertext untuk menghasilkan contoh plainteks dan cipherteks pada sub-bagian A dan B.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nomor Plainteks/Cipherteks** | **Algoritma** | **Kunci** |
| 1 | Standard Vigenere | SONY |
| 2 | Extended Vigenere | INDO |
| 3 | Modified Vigenere | MODIFIKASI |
| 4 | Playfair Cipher | S T A N D  E R C H B  K F G I L  M O P Q U  V W X Y Z |

1. **Contoh Plainteks**

Plainteks yang digunakan sebagai masukan program memiliki 3 ukuran kategori, yaitu yang berukuran kecil, sedang, dan besar. Program dirancang untuk mampu membaca plainteks dari console maupun dari file (.txt, .docx, .pdf, dll) dengan cara membaca byte dari file tersebut. Berikut contoh plainteks untuk masing-masing kategori:

* Plainteks berukuran kecil

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Plainteks** |
| 1. | THISPLAINTEXT |
| 2. | Jawa Timur Bakal Tenggelam |
| 3. | GOOD BROOMS SWEEP CLEAN |
| 4. | Jawa Timur Bakal Tenggelam |

* Plainteks berukuran sedang

| **No** | **Plainteks** |
| --- | --- |
| 1. | Semburan lumpur panas di desa Porong, Sidoarjo, Jawa Timur belum juga berakhir. Sudah beberapa desa tenggelam. Entah sudah berapa rumah, bangunan, pabrik, dan sawah yang tenggelam. Sampai kapan semburan lumpur berhenti, tiada yang tahu. Teknologi manusia tidak berhasil menutupi lubang semburan. Jika semburan lumpur tidak berhenti juga, mungkin Jawa Timur akan tenggelam |
| 2. | Vigenere Cipher dapat mencegah frekuensi huruf-huruf di dalam cipherteks yang mempunyai pola tertentu yang sama seperti pada cipher abjad-tunggal. Jika periode kunci diketahui dan tidak terlalu panjang, maka kunci dapat ditentukan dengan menulis program komputer untuk melakukan exhaustive key search. Setiap baris di dalam tabel tidak menyatakan pergeseran huruf, tetapi merupakan permutasi huruf-huruf alfabet. |
| 3. | Olahraga secara teratur bisa membuat tubuh menjadi sehat dan bugar. Hal ini dikarenakan olahraga membantu proses metabolisme di dalam tubuh kita, sehingga semua makanan tecerna dengan sempurna. Sempurnanya proses pencernaan makanan ini akan menghasilkan energi yang cukup untuk mendukung segala aktivitas yang kita lakukan sehingga tubuh menjadi bugar sepanjang hari. Berolahraga yang teratur juga menyebabkan tubuh menjadi sehat dan kebal terhadap penyakit yang mengintai. Bahkan ada pepatah asing yang mengatakan bahwa di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat. Oleh sebab itu, tidak dapat dipungkiri bahwa olahraga merupakan aktivitas yang menyehatkan. |
| 4. | Badu anak yang sangat nakal. Dia selalu mengganggu teman-temannya, baik teman di sekolah maupun di lingkungan rumahnya. Sudah berkali-kali dia dipanggil dan dimarahi oleh guru BK, tetapi tetap saja dia tidak berubah. Bahkan kabarnya orang tuannya pun menyerah dibuatnya. Selain nakal, Badu juga sering bolos. Dia lebih mengikuti kegiatan ekstrakurikuler daripada belajar di dalam kelas, bahkan dia beranggapan bahwa jangan sampai belajar mengganggu kegiatan ekstrakurikuler, sehingga tak jarang dalam seminggu dia hanya masuk selama 3 hari. Oleh karena itu Badu tidak disukai oleh teman-teman dan gurunya akibat kenakalannya tersebut. |

* Plainteks berukuran besar

| **No** | **Plainteks** |
| --- | --- |
| 1. | Mencintai itu tak seperti teori, mencintai jauh dari rumus ataupun hafalan. Namun selalu ada ujian yang menghampiri. Aku mencintainya, mencintai orang yang selalu ada di sampingku, sahabatku. Namun aku tak pernah mengatakan apa pun tentang perasaan ini pada siapapun, terkecuali hanya Allah SWT yang mengetahui segala isi hati hambanya. Lambat laun perasaan ini tumbuh subur, bak semak belukar yang mampu tumbuh di mana pun mereka berada. Sejak kecil aku sudah kehilangan kedua orangtuaku, dia berkata sebagai ganti dia yang akan menjagaku. Dia bersikap seolah dia akan selalu ada di sampingku, menemaniku ke mana pun ku ingin, merangkulku di saat ku rapuh, bahkan ia rela menanggung akibat dari kecerobohanku yang tak sengaja memecahkan sebuah guci mahal di ruang guru, ia rela berlari entah berapa kali, aku hitung lebih dari 100 kali putaran, sebuah perbuatan yang membuat rasa ini kian tumbuh dan tumbuh. “Kau pasti lelah, sudah cukup. Aku bisa berlari, kau tak perlu menggantikanku,” Dia lalu berjalan tertatih ke arahku sambil mengatur napasnya. “Tak apa, hukumannya selesai 125 kali putaran saja, ini bukan apa-apa,” Entah apa yang merasukinya, ia siswa yang tergolong tak suka olah raga, fisiknya lemah. Ia pernah bercerita ia selalu pingsan jika ia terlalu cape. Kekhawatiranku sejak tadi benar, saat kami berjalan menuju ruang kelas, ia memegang dadanya sembari meringis kesakitan. “Kau kenapa? Sudah ku bilang tak perlu seperti ini,” “Tak apa,” Tiba-tiba kakinya gemetar, tangannya lemas, keringat bercucuran dengan deras, tak lama ia tergeletak di rerumputan tempat kami berpijak. “Hei, bangun…,” Aku berteriak histeris, khawatir akan keadaan pria di pangkuanku sekarang. Seorang guru menghampiri, membantuku membopong tubuh pria ini, yang dikatakan tinggi dan kini wajahnya pucat pasi seperti mayat, aku takut kehilangannya, sahabat yang selalu ada buatku. Kami semua sudah di rumah sakit, orangtuanya nampak sangat khawatir akan keadaan anak semata wayangnya. Aku membasuh wajahku dengan air wudu, dengan itu aku bisa tenang, dan menatap wajahku di sebuah cermin, wajah cemas dengan balutan mukena nampak menghiasiku, aku tak bisa berharap banyak pada manusia, hanya Allah SWT yang sanggup mendengar segala harapanku. Ia tak pernah bosan mendengar setiap doa hamba-Nya. Aku kembali ke sebuah ruangan, ruangan di mana ia berbaring tak berdaya dengan bantuan segala alat medis. Entah penyakit apa yang ada pada dirinya, hingga ia bisa selemah ini. “Tante, Om yang sabar ya, Allah pasti mendengar segala doa kalian, dia akan segera sadar,” Tante tak sanggup berkata-kata lagi, ia memelukku erat dengan air mata yang terus menetes. Aku berusaha sabar, tenang dan tak hentinya mengingat Allah, akan ada keajaiban, aku yakin. 3 jam berlalu, ia tak juga sadarkan diri, dokter mengatakan tak ada harapan. Aku tak bisa marah, aku tak bisa berteriak aku sadar ini sudah takdir-Nya, aku hanya bisa berdoa akan kesembuhannya dan semoga Allah membangunkannya kembali. “Dokter, sebenarnya penyakit apa yang ia derita?” “Anda yakin ingin mendengarnya? Saya takut anda syok, anda masih terlalu muda,” “Katakan saja dok, saya siap,” “Dia menderita tumor otak sejak kecil, ia sanggup bertahan selama ini karena ia pernah berkata Ia ingin menjaga dua wanita yang sangat berarti baginya. Akhir-akhir ini tumornya semakin ganas, dan mungkin ini akhir dari penderitaannya, kita hanya bisa berharap akan keajaiban Allah SWT.” Aku terenyah dari lamunanku. Tumor otak? Mengapa aku baru tahu hal ini, aku dengannya bersahabat sejak kecil, dia bahkan tak menceritakan apa pun padaku, ia menanggung semuanya sendirian. Aku mengingat kembali saat ia tiba-tiba sering memegang kepalanya dengan wajah sangat kesakitan, namun ia hanya mengatakan, “Aku tak apa, aku hanya pusing saja,” dan bodohnya aku percaya. Kini aku berada di hadapan orang yang sangat ku cintai, air mataku tak sanggup ku tahan, aku menangis tak henti sambil membacakan ayat suci Al-qur’an bersama kedua orangtuanya. Aku merasakan ada sebuah tangan yang menyentuh pergelangan tanganku. Aku dan kedua orangtuanya tak hentinya bersyukur kepada Allah SWT, dia akhirnya sadar dari komanya. “Ayah Ibu, maaf aku merepotkanmu,” kalimat pertama yang dia ucapkan, meskipun kalimat itu lirih. Sekarang aku menangis terharu, orang yang ku cintai membuka matanya kembali. “Sahabatku, maafkan aku tak menceritakan semuanya padamu,” Aku tak menjawab, aku kehilangan kata kata, sekarang hanya senyuman bahagia dan air mata yang menghiasi wajahku. “Aku harus pergi,” Dia bilang pergi? Aku tak rela ia pergi. “Tetap di sini, aku ingin bersama sahabatku selamanya, jangan pergi ke mana pun,” “Sahabatku kau lucu sekali, kau tahu tak ada manusia yang hidup selamanya. Semuanya akan kembali pada-Nya, sekarang giliranku,” ia hanya tertawa lepas Hening. Ayah dan ibunya tak mampu berkutik. “Akukah salah satu wanita yang ingin kau jaga setelah Ibumu?” tanyaku lirih. Ia tersenyum, kemudian mengangguk. Aku memeluknya erat. “Aku juga ingin menjagamu, seperti kau menjagaku, jadi jangan pergi. Tetap di sini bersamaku, dan berjanji tak akan pergi ke mana pun,” Ia mendekap kepalaku di dadanya erat, “Kau cemas aku akan pergi, kau ini apa, kau bilang kau gadis yang tegar, kau tak cengeng, tapi kenapa sekarang kau menangis terus, hah? Jaga dirimu baik-baik setelah aku tiada, kau adikku. Jadilah anak Ayah dan Ibuku, sekarang mereka orangtua kita,” Ia kembali kesakitan, ayah dan ibunya membisikkan dua kalimat syahadat. Ia menuruti dan mengucapkannya dengan lancar, setelahnya ia menutup mata untuk selama lamanya. Allah SWT telah memberiku seorang sahabat yang sangat baik, namun kini aku telah kehilangan orang yang begitu menyayangiku, menjagaku dengan sepenuh hatinya. Meskipun ia pergi Rasa ini tak akan pernah hilang dan akan menjadi rahasia di hatiku, meski waktu berlalu. Kenangan indah bersamanya terlalu sulit dilupakan. Kini ia tenang di alam sana, rasa sakit itu kini telah hilang darinya, ia mungkin tersenyum melihat sahabat yang berhasil ia jaga di alam sana. |
| 2. | Hamja Mardiayana Daeng Tahir, atau orang-orang kampung memanggilnya Daeng Tahir, seorang penjaga makam yang telah lama mengabdikan hidupnya untuk “Orang-orang,” yang sudah tiada. Ia dengan senantiasa membersihkan makam dari daun-daun yang berguguran, memotong semak belukar, membakar sampah-sampah dan merawat kebersihan lingkungan pemakaman. Walaupun telah berumur 80 tahun, ia tetap cekatan dalam mengurus taman pemakaman umum (TPU) di salah satu sudut desa di kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan. Entah bagaimana wajah TPU ini jika Daeng Tahir tidak merawatnya.  Seperti biasa setiap sore, sepulang ngantor aku selalu melewati TPU ini menuju rumahku, sebenarnya aku bisa saja mengambil jalan alternatif menuju rumahku tetapi itu memakan waktu yang lama, harus mengitari jalan raya yang lumayan jauh, satu-satunya akses tercepat adalah potong kompas melewati TPU ini. Walaupun TPU ini tertata dengan rapi tetap saja aku selalu merinding jika melewatinya. Tapi entah mengapa perasaanku selalu lega jika melihat Daeng Tahir berada di sekitaran TPU ini, suasana sepi dan angker sedikit sirna akan kehadirannya.  “Assalamualaikum Daeng Tahir,” sahutku kepada penjaga TPU ini yang sedang membersihkan daun yang berguguran di sekitaran taman makam. “Waalaikumsalam,” sahut Daeng Tahir, ia kemudian menghampiriku yang sedang berdiri di depan gerbang TPU. “Bagaimana kabarnya Daeng?” “Alhamdulillah Nak, Allah SWT masih memberikan saya kesehatan, kalau Haidir sendiri bagaimana kabarnya?” walaupun Daeng Tahir berumur 80 tahun dan seorang penjaga TPU, tapi fisik dan penampilannya sangat bersih dan memberikan kesan bahwa Daeng Tahir masih berumur 50-60 tahunan. “Alhamdulillah saya juga sehat, baru pulang dari kantor,” “Hmm, kenapa kalau ke kantor selalu jalan kaki, kenapa tidak naik mobil atau motor saja?” tanya Daeng Tahir kepadaku. “Rumah dan kantorku dekat jadi sebaiknya saya jalan kaki saja ke sana, kalau naik motor atau mobil itu lebih memakan waktu yang lama dan jauh memutar.”  Sore itu aku banyak menghabiskan waktu bercerita dengan Daeng Tahir, bagaimana pengalaman hidupnya, termasuk beberapa peristiwa yang tak pernah ia lupakan. “Saya masih ingat dulu Nak waktu ditangkap oleh tentara di kawasan maros, Ayah saya dituduh  sebagai simpatisan PKI, beliau ditangkap dan dipenjarakan tanpa proses persidangan dan di internerin di kamp konsentrasi moncongloe, beberapa bulan menjelang peristiwa itu, saya yang saat itu masih 15 tahun juga ditangkap dan dibawa ke kamp konsentrasi tersebut,” kami berdua duduk di bale-bale (pasabean/pendopo) depan TPU dinaungi pohon mangga yang sangat besar, ku dengarkan seksama cerita Daeng Tahir mengenai peristiwa penangkapan dirinya.  “Saya ditangkap karena Ayah saya yang dituduh PKI, kami sekeluarga di internerin di kawasan kamp konsentrasi di moncongloe, setelah beberapa puluh tahun keadaan menjadi kondusif kami dibebaskan, namun nasi sudah jadi bubur karena dicap sebagai tahanan politik yah saya tidak bisa mendapatkan pekerjaan yang layak di kota ujung pandang, makanya Nak saya ke rumah sanak famili di bantaeng dan beginilah Nak saya akhirnya menjadi penjaga TPU,” “Hmm baru saya tahu Daeng, ini sejarah kelam dan sekaligus aib, oh iya Daeng saya pergi dulu sudah mulai gelap.” aku pamit ke Daeng Tahir dan meninggalkan Daeng Tahir melaksanakan kewajibannya sebagai penjaga TPU.  Keesokan harinya ku mulai aktivitas seperti biasa, bangun subuh, salat kemudian mengenakan celana dan kemeja yang rapi, sepatu hitam dan bersiap-siap menuju kantor. Seperti biasa aku selalu lewat di depan TPU. Selain karena akses dari rumah dan ke kantor sangat dekat jika melalui daerah ini, kawasan yang asri dan rimbunnya pepohonan di kiri kanan jalan membuat suasana tenteram dan damai, ku lihat Daeng Tahir yang sedang duduk-duduk di bale-bale sambil memegang sapu lidi yang besar.  “Assalamualaikum Daeng, selamat pagi,” sahutku sembari menghampiri Daeng Tahir. “Waalaikumsalam Haidir, apa gerangan wajahmu sumbringah hari ini?” “Iya Daeng, hari ini baru dapat rejeki dan juga saya mau serahkan ini ke Daeng, titipan dari istriku untuk Daeng Tahir, siang hari tadi Iis Dariyanti istriku membawakan dua buah bekal makanan, satu untuk suaminya yang ganteng ini dan satu untuk Daeng, yah hitung-hitung ucapan terima kasih atas bantuan Daeng yang sudah memperbaiki saluran got di depan rumah,” “Tidak usah repot-repot Haidir,” “Tabe (permisi) Daeng, nanti saya ke sini lagi ambil rantangnya, saya berangkat dulu.”  —  Matahari mulai pergi dari peraduannya, cahaya jingga di ufuk barat mulai menampakkan pesonanya, temaram malam mulai menghampiri, dan sekali lagi ku berjalan menyusuri setapak-setapak jalan ini yang ditumbuhi pohon yang rimbun, sebuah jalan pintas yang  menghubungkan kantor dan rumahku, sesampainya di depan TPU ku lihat Daeng Tahir yang sedang berdiri di depan gerbang. Kebetulan sekali rantang nasi kemarin belum aku ambil.  “Assalamualaikum Daeng,” sahutku. “Waalaikumsalam Haidir,” “Bagaimana kabarnya Daeng, sepertinya kurang sehat wajah daeng pucat, apa Daeng sakit?” tanyaku kepada daeng. “Tidak, saya sehat ayo masuk ke pondok itu ambil rantangnya istrimu, Iis Dariyanti,” Kami berdua memasuki pondok didalam kawasan TPU tempat Daeng Tahir beristirahat, ku lihat beberapa meter dari pondok itu terdapat makam yang nampak basah seperti makam baru. “Ada yang meninggal tadi yah Daeng?” sahutku kepada Daeng Tahir. “Oh iya Haidir seusai salat jumat ada yang meninggal, warga di sekitar makam ini,” Daeng Tahir memberikan sebuah rantang berwarna oranye. Kami terlibat obrolan ringan, dan memutuskan pamit kepada Daeng Tahir mengingat langit mulai malam dan suara adzan maghrib mulai menggema.  Sesampainya di rumah ku lihat istriku Iis Dariyanti memakai pakaian seba hitam, sangat kontras dengan kulitnya yang putih. “Sayang kamu mau ke mana malam-malam begini?” “Aku mau ke rumah Pak RT, di sana ada tahlilan,” sahut istriku. “Memangnya siapa yang meninggal sayang?” tanyaku. “Kamu tahu kan penjaga TPU di lingkungan ini Bapak Hamja Mardiayana Daeng Tahir, siang tadi seusai salat jumat beliau meninggal.” sahut istriku yang sontak membuatku kaget.  “Kamu jangan bercanda deh, aku barusan ketemu sama Daeng Tahir di depan TPU tadi, kau lihat kan yang ku pegang rantang oranye kepunyaanmu, Daeng Tahir sendiri yang menyerahkannya,” sahutku yang juga membuat istriku kaget. “Ini mustahil.. tapi siang tadi kampung ini heboh loh karena Daeng Tahir meninggal usai salat jumat, warga juga kaget akan berita ini, sore tadi juga aku menghadiri pemakaman Daeng Tahir. Sekarang Pak RT sedang mengundang semua warga ke rumahnya untuk tahlilan hari pertama berpulangnya Daeng Tahir.”  Sejenak aku duduk, merasa lemas, atas penjelasan istriku, sungguh siapa gerangan yang ku lihat tadi. Begitu jelas dia adalah Daeng Tahir. Aku hanya menghela napas mendengarkan penjelasan istriku yang menceritakan seksama kronologi kepergian si penjaga makam. Di bawah sayup-sayup lantunan adzan maghrib, kami berdua hanya saling memandang mencoba mencerna apa yang sebenarnya terjadi. |
| 3. | Pagi yang cukup cerah di Jogja. Langit yang biru, dihiasi dengan awan tebal yang berwarna putih seperti arum manis. Pukul 7 pagi aku sudah siap dengan pakaian kaos lengan panjang dan celana kain bersaku banyak yang berwarna hitam kesayanganku. Masih kurang sedikit barang bawaanku seperti coklat, tissu basah dan roti sobek. Sesegera mungkin aku pergi ke swalayan terdekat untuk membelinya. Angin di pagi hari menemaniku bersepeda di jalan raya.  Setelah dirasa cukup lengkap barang bawaan di tas carrierku, aku melihat jam di dinding. Masih terlalu pagi untuk aku berangkat dan berkumpul di sekolah. Sambil menunggu waktu tiba, aku mulai membuka laptop dan menancapkan modemku. Jariku yang di atas mouse mengeklik dua kali pada ikon mozilla, dan mengetikkan alamat twitter. Aku memantau isi timeline untuk menyaksikan apakah teman-temanku sudah berangkat atau masih bersantai. Cukup lama juga aku berada di depan laptop, sekitar satu setengah jam. Tiba-tiba aku mendapatkan sms dari Jerry yang berisi agar aku segera berangkat dan berkumpul bersama teman-teman di sekolah. Menerima pesan singkat itu, aku segera menggendong tas carrierku ke pundak dan menenteng 2 matrasku yang nantinya akan kupinjamkan satu pada Jerry.  Sampai di sekolah rupanya sudah banyak teman-teman yang berkumpul di sana. Aku tersenyum pada mereka semua. Ada satu yang janggal di situ. Oh.. aku baru ingat, ternyata Ardi belum berangkat. “Ini Jer matrasnya,” kataku sambil memberikan matras hitamku. “Terimakasih Ngit, maaf lho merepotkanmu…” balas Jerry yang tersenyum sambil menerima matras yang kuberikan. “Ahh santai saja, kan aku punya dua…” “Ciee.. ciee..” sorak teman-teman padaku dan Jerry. Aku hanya tersenyum membalasnya.  Tiba-tiba sang ketua datang dan sepertinya membawa suatu kabar. Menurutku itu kabar yang kurang mengasikkan. “Teman-teman, aku ada kabar nih dari pembimbing. Kata mereka mobilnya baru diservis dan tak bisa berangkat pagi ini. Mungkin jam satu siang baru selesai.” Oh my God… Jam satu siang itu lama. Kami menunggu dari pukul sembilan pagi hingga pukul satu siang. Empat jam. Oh… yang benar saja.  Satu jam berlalu, dan aku mulai bosan. Aku dan teman-teman masih duduk-duduk di bangku dan tak jelas akan melakukan apa. Dua jam berlalu. Bosanku memuncak namun  tetap kutahan. Tiba-tiba ada yang datang dan bersinar. Dia sangat menyilaukan mataku sehingga aku harus mengintip di balik telapak tanganku yang menutupi wajahku. “Woy kemana aja kamu Di?” tanya ketua. “Maaf, tadi aku habis rapat buat event sekolah kita hehe,” jawabnya. Ardi yang datang. Dia masih duduk di motornya dan masih berbincang-bincang dengan ketua. Terasa damai sekali ketika ia datang. Bosanku hilang. Kini pandanganku tertuju pada Ardi seorang. Aku mengamatinya berbincang-bincang dengan ketua. Sesekali aku tersenyum mendengar celotehnya.  Ardi turun dari motor dan mencopot helmnya. “Hai Langit, udah lama nunggu ya?” tanyanya padaku yang masih terpaku menatapnya. Tak lupa ia menambahkan senyum indah di wajahnya. “Hah? oh iya Di, udah lama ini… Kamu nih nggak ikutan nunggu lama di sini. Bosan,” jawabku agak kaget. Akhirnya kita masih menunggu hingga mobil jemputan datang.  Setelah beberapa jam menunggu, mobil pun datang dan kita langsung berangkat ke gunung. Mobil perempuan dengan mobil laki-laki dipisah. Meskipun aku tak satu mobil dengan Ardi, namun aku senang bisa diajak mengobrol dengannya. Di sepanjang jalan, aku masih senyum-senyum sendiri.  Kita pun tiba di gunung pada waktu petang. Udaranya begitu sejuk. Beruntung hujan hanya turun pada saat perjalanan saja. Kami menurunkan tas carrier dari mobil dan bersiap mendaki. Sekitar pukul 8 malam kami mulai mendaki. Awalnya aku berjalan bersama temanku Ina, tetapi lama kelamaan aku berada di depan dan jalan sendiri di belakang pemandu. Udara memang dingin, namun peluh masih tetap menetes. Suara angin mulai terdengar mengerikan. Aku mencoba tetap tenang. Aku menatap langit yang gelap malam itu. Begitu indahnya. Bintang-bintang sangat terlihat dan tersebar banyak ke seluruh penjuru langit. “Subhanallah, keren sekali langit dilihat dari sini,” tuturku. “Kamu ngapain muji dirimu sendiri Ngit? haha,” kata si ketua. “Bukan itu… dasar..” “Iya langitnya bagus, cantik kok. Kayak yang lagi mendaki gunung sama kita…” celetuk Ardi. “Cieee cieee…” semua bersorak. Aku hanya tersenyum malu mendengarnya.  Beberapa jam berlalu. Sesekali kami istirahat dan minum, hingga akhirnya kami memutuskan untuk mendirikan dome. Laki-laki bertugas untuk mendirikan dome, sementara yang perempuan memasak dan membuatkan minuman yang hangat. Malam itu memang dingin sekali. Sesungguhnya aku tak kuat dengan udara dingin seperti itu, tapi aku  mencoba menyembunyikannya. Hari semakin larut dan kami putuskan untuk pegi ke puncak besok pagi saja. Akhirnya kami tidur di dalam dome.  Semburat berwarna oranye menghiasi langit pagi itu. Awan dan matahari belum terlihat. Aku sudah terbangun dan keluar dari dome. Sebenarnya aku menahan dingin dibalik jaket dan kaos kakiku. “Selamat pagi, Langit,” sapa seorang lelaki dari belakangku. Aku berbalik badan untuk melihat siapa yang menyapaku itu. Senyumnya yang khas dihiasi dengan giginya yang gingsul, yap itu Ardi. Aku membalasnya dengan senyumku. “Pagi juga Di,” jawabku yang sebenarnya waktu itu aku menahan teriak kegembiraanku. “Woy teman-teman, ayo kita ke puncak sekarang!” ajak ketua yang membuat kegembiraanku semakin memuncak. Aku dan teman-teman lantas mengikuti sang ketua untuk naik sampai di puncak. Dalam perjalanan kesana, aku berjalan naik sendiri di belakang rombongan temanku yang laki-laki. Alasanku berjalan tepat di belakang mereka karena aku bisa termotivasi untuk bisa cepat sampai ke puncak. Di tengah dinginnya udara pagi dan embun yang menemani pejalanan kami, tiba-tiba aku disapa. “Hai Langit, sendirian aja nih?” tanya Ardi lalu melontarkan senyum manisnya padaku. “Eh Ardi, iya nih… Lama-lama berkeringat juga aku di tengah dinginnya udara sejuk pagi ini,” jawabku yang memang mulai berkeringat. “Iyalah kan kita ndaki gunung Ngit… Kalo gitu aku temenin ya.” “Emm boleh..” Lalu kami jalan bersama menaiki gunung yang berjalan terjal dengan batu-batu yang sangat besar. Kami terus berbincang selama perjalanan. Aku sangat senang ketika salah satu temanku mengambil fotoku bersamanya. “Aku kesana sebentar ya?” kata Ardi padaku. Aku hanya menjawab dengan senyumku yang tidak ikhlas. “Di, ntar yang jaga Langit siapa?” kata Felma. “Oh iya. Ya udah, ayo Ngit kita ke atas.” Kata Ardi sambil tersenyum padaku. “Loh, kalo kamu mau kesana juga tak apa Di,” aku mencoba meyakinkannya. “Nggak papa. Aku kan penjaga Langit…” jawab Ardi yang senyumnya semakin manis untuk dilihat. Aku hanya membalasnya dengan senyuman dan tertawa kecil. Sebenarnya ketika dia berkata seperti itu aku merasa aku berada di atas bersama awan-awan yang putih seperti arumanis. Hingga sampai puncak pun aku masih bersama Ardi, bercanda dan bersenda gurau bersama. Itu hari yang paling indah di hidupku. Terimakasih Ardi, penjaga langit. |
| 4. | Hari itu adalah hari paling menyenangkan bagiku. Tahu kenapa? Karena hari ini aku jadian sama Bima. Bima itu cowok paling ganteng di SMA Bina Bangsa. Nggak kebayang banget kan, rasanya jadian sama orang paling famous satu sekolahan. Semua temanku nggak nyangka aku bisa pacaran sama Bima. Ada yang iri, ada juga yang seneng, karena akhirnya aku, yang dari awal masuk sampe sekarang jomblo, dapet pacar! Hehehe.  Nggak terasa udah dua minggu aku pacaran sama Bima, dan hubungan kami berdua masih baik-baik aja. Tiba-tiba, pas aku ke luar dari toilet, ada sebuah pisau tergeletak di atas wastafel. Aku mengerutkan kening. Perasaan tadi nggak ada deh, di sini. Tapi aku mengabaikannya. Keesokan harinya, aku kembali menemukan pisau yang tergeletak di atas mejaku. Karena penasaran, ku tanya teman-temanku yang ada di kelas. “Ada yang lihat nggak, siapa yang naro pisau ini di meja gue?” Semuanya menggeleng. Sudahlah. Pisau itu pun ku letakkan di atas loker.  Tiba-tiba, keesokan harinya aku kembali menemukan pisau tergeletak di mejaku disertai dengan surat bertuliskan “Jauhin dia, kalau enggak, lo….” Entah kenapa, aku jadi merasa takut. Aku benar-benar penasaran dengan si pelaku ini. Langsung ku cocokkan tulisan di surat ini dengan tulisan teman-teman sekelasku. Sama sekali nggak ada yang cocok. Akhirnya ku ceritakan hal ini pada Rita, sahabatku. Dia jugalah yang pertama kali tahu kalau aku jadian sama Bima.  “Wah, jangan-jangan lo diteror lagi Gan…” “Masa sih?” “Iya… Dalem suratnya, dia bilang lo harus ngejauhin dia kan? Gue rasa dia yang dimaksud itu Bima…” Aku mengangguk-angguk. Iya juga ya… Tapi serem banget sih, sampe nyertain pisau segala.  Semakin lama, tingkah teroris ini makin menjadi-jadi. Isi suratnya bahkan semakin menakutkanku. Karena tidak tahan, aku ceritakan hal ini pada Bima. “Bima, udah seminggu, aku diteror terus.” Bima mengerutkan kening. “Diteror? Diteror kayak apa?” tanyanya heran. “Iya, dia itu bolak-balik naro pisau di mejaku, pake surat juga. Dalem surat itu dia bilang aku harus ngejauhin seseorang. Kata Rita, seseorang itu kamu Bim,” kataku yakin. Bima tergelak. “Apaan sih kamu? Masa cuma gara-gara aku dia sampe neror segala? Udahlah, orang kayak  gitu nggak usah dipikirin. Udah ah, aku mau ke kantin. Kamu mau ikut?” Aku menggeleng. Setelah itu dia pergi meninggalkanku.  Dua hari kemudian… “Rita, dia ngajakin gue ketemuan nanti sore, di gudang kosong deket stasiun Rit.” Rita terperangah. “Serius lo? Terus lo mau?” Aku mengangguk. Rita langsung menunjukkan wajah khawatirnya. “Iya… Gue mau. Lo temenin gue ya Rit.” Rita menggeleng. “Sorry banget Gani. Gue sama sekali nggak bisa. Gue ada acara keluarga. Lagian gue takut untuk ikut yang kayak begituan.” Aku menghela napas. Akhirnya ku putuskan untuk pergi sendiri, walaupun Rita sudah berkali-kali menyuruhku untuk tidak datang. Tapi tidak bisa. Aku harus tuntaskan ini semua.  Sorenya. Aku udah sampai di depan gudang tua itu. Jantungku berdegup cepat. Tiba-tiba, ada sms masuk. Dari nomor tidak dikenal. Dia menyuruhku untuk masuk ke dalam. Dengan mengucapkan bismillah, aku memasuki gudang tersebut. Suasana gelap. Tiba-tiba…  “Hei Gani….” Aku melihat seorang lelaki yang sedang merok\*k. Itu… “Bim, coba lo lihat tampangnya. Kayaknya surprised banget ngelihat lo,” kata seorang cewek di sebelahnya. “Bima, Rita! Kenapa kalian ada di sini?!” Rita menghampiriku, lalu membuang rok\*knya. Aku bergidik ngeri melihat wajahnya. Dia lalu menyibak rambutku, lalu menatap mataku dalam-dalam. “Kenapa lo natap gue kayak gitu? Terkejut ya, karena ternyata, sahabat terbaik lo, dan juga pacar yang sangat lo sayangi itu ternyata adalah dalang di balik semua ini. Ya kan?!” Aku hanya bisa membelalakkan mataku, tidak percaya pada apa yang aku lihat dan dengar sekarang. Tiba-tiba, Bima memegang pundakku.  “Hahaha… Lo itu mudah banget ya dikibulin!” Aku sudah tidak tahan lagi. “Jadi apa tujuan lo berdua neror-neror gue hah?!” Mereka tersenyum licik. “Lo mau tahu, orang yang harus lo jauhin adalah bokap lo! Dia yang udah ngancurin hidup gue sama nyokap gue dengan ninggalin kami sendirian! Dengan bikin kami jadi sengsara! Tahu lo!” Auww… Dia menjambak rambutku. Bau rok\*k yang menyengat juga membuatku kesulitan bernapas. Aku sama sekali nggak tahu kalau Ayah punya keluarga lain selain aku dan Mama, juga Kak Dani. |

1. **Contoh Cipherteks**

Cipherteks yang digunakan sebagai masukan program memiliki 3 ukuran kategori, yaitu yang berukuran kecil, sedang, dan besar. Program dirancang untuk mampu membaca cipherteks dari console maupun dari file (.txt, .docx, .pdf, dll) dengan cara membaca byte dari file tersebut. Berikut contoh cipherteks untuk masing-masing kategori:

* Cipherteks berukuran kecil

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Cipherteks** |
| 1. | LVVQHZNGFHRVL |
| 2. | ³ÏÛÐÂÍÜÞà±ÊÙÅÛÂÉÝÐÕÉÛÊÛ |
| 3. | ´¾³­«½°Â¶À¹Â¸´¹¤µ´ª· |
| 4. | FP UT EC UW PO DV TV BV CM BG CS DY |

* Cipherteks berukuran sedang

| **No** | **Cipherteks** |
| --- | --- |
| 1. | KSZZMFNL DIZNMF CYFOF BA RRQS DBPGBT QARBYJXB HSKN RAAHP TSYSE XHES PRPSYUGJ GHBSV OCTSEYHO QCKO GCFUTCDOZ CFHNF KIQYZ PRPSDN PMANF TOAEMBNL HOOPAY QYF GNUSV LYFU GCFUTCDOZ QSACYA YNNSB FCEPHPSB YSEDHP TSEFWBGG LWNBS MNLY HNFM HRIFCYMYW ZYFIFGS HVBSY OCJVNQAZ ZCFIGSHW YSTOAE KSZZMFNL BWXY KSZZMFNL DIZNMF GGVOX ZWFUCFHV HMUN KMBTIAB WYOO GGEIE YCOA RWBTEWZNK |
| 2. | ¿×ËÔ×ÓÖÔ±ÍßÑÓÖÍÏÔÐÝÑÔ×ÑÉÖÊÖÕÛÓÏäÎÜ×ØÖÙáÞÔ×ÞàÙÕÒÍÍÏÐÐÖÇØÙÖÉáÝÓÏâçÅÝÐÑÔÖÞÙÝâÏÍÙÝÐÐâÉáÝÓÒãÞÝÐ×ÕâÊÛÅÜÓÔÔÛâÍÞÅÓÊÇØÙÖÉáÏÆÙÊÒãÞÜËÖÊÚ³×ÏÐÞÉáÒÝÈÔÙÙÝÌ×ÓÒÙÉãÊÖÙØÒÅÝâÍÓÊÙãÎàÐÐÕãßÊÜÎÐ×ÕÖÏÏÐÙÙÝÌ×ÓÊÞÅãÒÍãÎÜØäÔÏÒÍÓÒÖÊÜÜÎÜÙÛÒáßÛÝËáÊÛÚØÛÔäÝÓÖÞÜØäÔÑÔÕÏÏäÔÏÒÎæÌÐÞáØØßÓÚÎçâÎÏÖÒÑÂÎâÍÐÙÆÐÛ××Í×ÓÊÚÅÜâÅÑÎÚãÒÒÅÚÛÉÝâÏØÐÔÏÒÙÓÖÖÎáÉáÊÜ×ÞàÙÕØÔÝÏÔØÛÉáÞÞÅÚÊÜßÎàÑäÝÏ×ØÖÙáÞÔ×ÞàÙÕÏÐÕÊÐÉã |
| 3. | ÃØËÎÔÎÝÆ¬ÖÔÎÐåÍÊÑÊãÖÆ×ÐÉÍÌÛÏÝÎÚÛÆÒÜÜÎÖÖÞÙÑàÛÙÏÑÒÍÐÒÂÚÖØÙÑÉÝÝÆÚÜÝÌ×ÈÓØÑÛÞÏæÇÜÙØÕÂÚØáÝÎÒßâèÌÒÈæÇÖÐ×ÆÙØØÝÖÑÊ×ÇÐÒßÓÎåÊÏÓÐÏÕÛ×ÔÐÐ×³ÜØÌÑÉåÒØÊÎÌÙáÌÒÍÖÖÉçÊÑÛÒÏÐÏÝÏÍÎÖÕÉåÒÊÙàÑÅáÓÊ×ÔÎÅÞÊÑâÏÒÜÍÊÖÊß×ÍÝÎÔÝàØÂÒÍË×ÒÎÏàÎÔÞ×ÖÔãÖØÍÛÌÚÚâÑÙÞÝÐßäáØÞÔØÒÍÐÞÙÔÊÔÒë×ÊÙÜÚÒáÆÔÉâÜÐÂßÖÌ¼ÐÕÖÔßËÇÛÔÔ×ØÈÇÕÌÎçÐËÉÕßÊÑÔÚÑÎÔäÂáÔÚÊÒÖÎÓÔØâÎÖÊÔÓâÛäÊÝÐÕÔßÍÓÎÝÖãÎÔÅ×ÙÐÓàâÝÐÜÏÓÖåâÏÌÛÛàÇÎÕÕÅËÎß} |
| 4. | CDBZNDSGXNAITNAINADNGSUBGNEKGDUZVKAIPCAILPSRPSDAKVNDHNDCNGFSKVNDNLEKFMGDEQDPQMDSLKQHIFQDPCTHMONCHNNTZBNCEREFDGLFDGLNGNNLXCAIILUBNDNLPSCTIQUFRBLPBOELSRANQGSRANMANGNSGNNFSNLERCZLNCCDEINDGSCDHTXNWFNDFAPDDYHNCXQDVKHNRCNCNLLZNAHNNTBKNGDYDNGSULNSQLPLNTRCQHLCUFMTNLDGREQIVKAILFODLFCKGNANSHMERFSGOBLFZURCSNHFXCSNERGDGNBTLNDGSPMKGDDENCGSDSGNERCTAIPCXCDHNCXTGNAINDTNOQNGERGDGNEOHSLXPCAILPMKILNANDKMTACTLMHFLMKBETRBQHLXPCANFLTCNDLADGSPEKQKAILPNLNCNDXNPSDMMEBKSPNCTCFQKBEITCHSNGDOCDBZNFSNLSKNMLNGUFRBSRPSDAKVNDSNAIOBQDXNSGLHNAMKDNGSGDDYHNNARCEKLZDW |

* Cipherteks berukuran besar

| **No** | **Cipherteks** |
| --- | --- |
| 1. | ESAAABGYA WGS LOX QWDRPLW GCGFV KWBPGFHNG BOHF VOEG JIZSK OGYMDHL ZOSYDOA LSAHL KSYYDI NBS IWGSB LYFU ZCFUUYEDVPA OXS ESAAABGYABLY ESAAABGYA CEYFU LYFU FCDOYS SRN BA GNKHWAECI FYZOOYLYH LSAHL SYH RSY CCJBNF ESAESHNISB NNS DHL LSARSBT NWFNQSOA GFW CYVO FGSDNNMB GCJYRAMOYG ZOAWS OYJSV FUL MNLY ARLYSGYZIV QWUNJS WFG ZOGG ZOZZSBLY DOZZSH YYMB CCJOFYSB VLA HHKTIU QMPHP TOX QWANI TSYSCOE WSBT KSACS LIZZMV QG EOAY HIA KWFRIS PRPSRN QWXNI CSPGD OXS KIQYZ YRFAZNLYOA IWRHY GFNLYHHYCI QGS PRPCOGY KSOYYOV ESBGG VWN WSBT YCOA KWBWYYOXS VWN ZWFFGCOC QWCYYZ RVY SYNL KSYYDI NBS RV QSACGFUXS ESACEOAGCI XC EOAY HIA IM WAEAB ZCJOAECIYIM RV QSOG IM FNNMV OYZYNL AO ECDO ZCFOAEYIAE SYVZSH QYJW XCUSEMTCUYFYH WSBT RSY FCFUNHS ARKWQNFCOA QWPHYZ UHAA ANFSZ QG JINLY UHPM WN PWZN ZWFYYJW RLLOU ZWFNNS YNJA OXS ZWGSFU YCTWU BSFV ISZV NMHNPSB FCTINF HSEZMOGYF MNLY ARKTINR JOFY ABV IAOA RMAOSZ RNL LIZZMV XYM DNQLW YCDOU QMRNF UIXSH OXS TWFY TSEJSFV ISI GYC DRPDI ZCFUTYFHVISBXS VWN JSZH ZWFWYDOA RWFGYLWU IW OEYZYH QSAOGD ARLYOGSJ BNNSGAWS HNI SDN FMYHKSBAWS GRJWGNG COYG HIGYJOA QSXN GFW OSCOA YHONNS SARSV NNS MNLY ARPSGHIABLY AO FGKKN WSBT RWFTMDCAE LOX QMYN MDOU PSUN DAGVIFMN JWANF AO CCJBNF TSEAWFVRS WN QWZNJM DVLYGNL BWXY AO GCJZNJM QNNW YRIZOJYLWEYFYH QWXNI LOQG TSAYJ GNYL YNKA PRPBOYYF ARLMXH PMOAE CSYYK WN KWARESBT BSRNLQO FCEPNPA ARPABTGK YRQSYVRSB XYM YRLSDN QMRNF CI OGDOAE LOX NWFYS KSCCJHV GFW GYC OCY LWOYLWOY COXGFMN EWARRSF GYFUNLFMN JWANQ CSEGFUNR TSEAMQHPSB QCFUNL VSEYK HNI DOZY AO GCJURJWHNI VW ECJIZNMHNL LSZNSH XYEW OCJDVHSY UCA PNLYIA YCI OCJHRPAOX FAGGCJWF IZOJYLWE YCOA IWOQYSB CPAO QG HOAECINLCI FCCOEYFU FCGFNLY UHPM ARLYVNKHWEG ESZZSBGSCI ZCEPBNGBT RMPHF HFVY ABV WSBT BAYNRSYNL LWAEYW QYF YVLA KNHSVAWS DHASH CYKW FCHSERA ANWSH NIM HNIMH XCZWYYFUNLFMN QSVNZSH LYFU FCDOYS SRN ZMOGIM YNKA GRKMO FSVOU BA FHKSV FYCWG MJOAELINLQO AYEDNI KOAESH XFSKNRAF NISB XCSRNYF OAYC GRKSHN USMNLYBLY SYH KWAOYKIU USXNFCI QCFUNL SWE UMRH BWBTYF WGS SYH ZAGN RWBNLY RNL ESAYLOC USXNFCI QG KSOSSV PCJAVL OOWYZ QRKSG QCFUNL TOYSLOA KMYRLS BNKHOX KWBTFAOFGCI NIM HNI TWFY TSEFSFNN TOAWSY CYVO ZYFIFGS VNLQO NJDOU QOH LYFU FYFUTSH ARLVSAESF FCYOYY ZOEYHOAIM WN RSY CCJBNF TCFYF ARLVSAESF FCLWNN VCN FSAOYFMN YCI XCEPNJA YR QWPHYZ FHYFUNL JINLYOA BA ANLS WN ZWFOYJWAE LOX ZWFQYQO QCFUNL TOARMOA QWUNJS OYYL ARBAG RLLOU NWBLYCWG YHO LYFU NBS DNBS RVPABLY ZWAEYO VY TWFY KSYCEOU GFW GYFHR ME MNLY GNZSF LY SZYYZ DNQLW ZCFRRLYOE QWUNJS RBY COYGSB QGS OXYF GREWFN QSRNP LOARW HNI KOAEYIC ZWFXYLOXYLO YYYW VY ESZCDIXIM SEYL RRLYOA YAF ZYLO LYFU GCJIF KWBRRWG NIM PRPMGNFS GNZSF GCFOAE VOA RSY UCFHVLQO ZCFUVLYOG YDZNF SYNL SRN IWOWYAPNL SYH WSYVL BOZ ZWFYYDI VY LOX HMUN QSRNPCOA BAFV BGYGCJ ARLYOGYCOA RSY NBS VNPSDNL SYH RSY OGKO ZYJOU YCI GYC PVQS PRPLSEGSY NIM GNBSF VLA GHBSV GYCRVPFMN YCI UYFMN ZAGN ZWFQMS OXYF YRQWAOSZOALQO QYF GRKGUN YDZNF ESZZSBTSFYNLFMN IWAOYDW QMCHRP KSOCFOELQO CCFMNIAH NNS MNLY WN BWFVRS OABS MNIAB VLYWA KWBQCFUNPFMN QSMN RSYHR SBQY KMBI SBQY EOFGZ HRPDOYS EIQY COGYCOA QSXN BGY FYQO FGSD QGS ARLVSEGLO GSECE MLOX QWXNI CSPGD WN QSBTEMD OCJHNFSB FCDOZY ABV ISFRLS WN NWFAYZ PRPCOGY AO VLYWA KWBWYYO QSS KNLAHN WSBT QSBTYL PRPSFGG TOTGFMN YCVVPSYUGJ WAG LIZMJBLY KSZYCWA ESBNQ VOA KMBTIAB VLA OXFAF QYJW CCFRRPAHNYFBLY CWGY ZOAWS PVQS PRPZOEYH OXYF YRYBOVZSB NJDOU QOH NIM HRPWBLYZ RNPA ZNKMBNLCI GSECE MLOX KWBTYHO NIM PNPM HNFM VNJ ABV YCI QCFUNLFMN ZWFFYZOOYL GRHSY XCUWY BAO OYZYNL LOX KWBPCJWGYCOA YHO CSF DNBSYH GS ARLSBTEMBT QWAHYFMN QWBQGJWNL SYH KWBTGFUNR CSZZSZV QSOG GS HVZSHVZS GRPABT KWARESBT IWDNJSBLY VSAESB JYBOU QSBTYL YRQSYVRSB AYEIA GS VNLQO ZCFUNRSYNL SYH RSY NNS OXS ZOAWS DHQABT QSXN BSB OMVCULQO NIM DRPUOLY CWAG SYH ZWFNBS RV FSRNNSB BPSBT WSBT QSBTYL YH AABGYA OVP EOGYCI GYC GNLYUHN CI GYZOA YCI ZCFOAEAG GYC VRLLW FYEPVJ ESZZSQNISB NWSH FSUW NJIIEYF PRPKOZY CSQSS CEYFUGSSBLY SYH KWFNQSYNL SRN QWPHYZ HNLYOA WSBT KWBLCFHHF HSEEWZNLYOA RSBTYFYH YCI QYF YRBMO BPSBTRMOAWS HNI ZSARABLY TSEQQIXSJ YRNSRN YDZNF KKG BAO NIZWELQO FYVOE BSFV IGANLQO NWSV VZM ANYX OXS ESECHCGISBZS COYGEOG NWFGYEO LYFU QGS IPYHYNL ESFIADHL COYGEOG GLI YGJWU QWYNPSBT YCI ZCFOAEAG GCJVNPM CEYFU LYFU XS UWARSW ZCEPHIS ANRSBLY CSZZSZV QSVNZSHXS EONDCOA YCI GYC ARLUSEGLOXYF GRKMOAWS DNBSAH YCI GYC ARLBOJYT OXS CSUGDOAESB XYLO XYLO FCCOEYFU UYFMN QWBLSEOA ZSVNEAO QYF OVP EOGY QOAE ESAEZWNQA KNHSVXS SYH FSFHQ HSEEA RVY TWYYFU CCJUV YCI GYC FRJS WN NWFTG LSGYH RV QABV YCI VLYWA ZWFFYEO FYZOOYLYH QWZNKSBLY BOAESB CCJUV IW ANLS DHL KOUYTOGIM YNS DIPS KSXYDW XYM HNFM HNI SRN KSBHQAO LYFU UGVIC QWZNKSBLY KSZSSBLY SYNL CSZZSZV NSRNLQO FCCOEYFU TGDWEYFYH GS VNLQO GCJHNUS ZRNSG UCFWAE SMNF VOA GTIAWS HNI EOZNM PRPCIGGC OXSCOU QSZNF KOGS OOAGLO LYFU VLYWA ISI WYYO FCLSYYZ WOSEI GYFMNIM ZVPAV VY LSEQWBLSE YRKMRVYF ARLYOAEYIX YCI ZCESYSCBLY WFNR SYH HMUN GFUVL ESAHSUNKM GRNWFGG COH KWBWYYOXS BOQG BOAESB CCJUV RWHNN VW FGFW OCJGNKSYH BSB OCJXNLBW GYC OXYF DRPYW XC EOAY HIA GS ARLVSXYH YRNSZNIM RV BSRNLQO RPSH XYM QRKSG NIM OXYF DRPYW XYM WAG SDN ISI OGDOAE COH ESRVQ QOAE LSTYJ YNS LOX AWBTCFU GYHW XCFOCY KSXYJOAE COH KWBNLYWF RWFHQ ZOU HSUN BAFVKM PNGCPNGC GRRWZNF SYH RAOQY COH YVWXIM XNBAZNF SBNI SMNF VOA GTIXS KSXYJOAE ESECCO BPSBTRMO XGLO VY CSZZSZV IWGNIAHNL SMNF VOA GTIAWS ARKTWFGCYNL VIN ISZVKSH FWSVNBSH VY ESASJIGG VOA KWBTSUOCISBAWS RRLYOA JSBPYJ GRRWZNFFMN GS ARLMHHN EOGY MBGSC GRJSAN JSANLQO NJDOU QOH GCDOU KWAOCJWXS KSBPSBT QSVNZSH LYFU FYFUNR TOVI FOZSF YVLA OXS LSYYZ YRFAZNLYOA MJOAE QOAE TSTGLI ZCFMNWSBTGCI ZCFXNESYH BWBTYF GRNWBHF ZOGGFMN KWGXGHIA GS DRPYW EYKO VLA HNI SYNL HSELSV UGDOAE VOA YCOA KWBWYVW EYZOFGS RV FSHVIM ARQCW JYCHH ZWFYYDI XCFOAESB VLVOU ZWFFYEOAWS HRPDOYS KIYGL RVJMDNISB XGFW VY LSAYFU QG SZNK KOAY JOFY KOXGL WGS CWAG LSYYZ VVJSBT BSFVLQO VY EIAECWA RWFFCFMHK ESYGZOG QSVNZSH LYFU OCJVNQAZ VY BOTY VW NJSA FYFO |
| 2. | ±ÏÑÙÊ±ÐÛÒÍÐâÏÒÐ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÅãÊãÞÛÏÒÖÝÖÐ×ÕÚÊÛÔä×ÕÜÎÛÅÝÐÕÍÛ×çÅ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖáÉÞÛÏÒÖÞÉÝÓÏËÐÛÅÚÊÛèÊÜËÝÓÐÐÑÐÐÖÏÜÎÜËÐËÒÍÚÊÜ×ÒÒÙß×çÅÞÜØäÔa¾ÛÏÒÖÝÖÐ×ÕlçÅÝÐ×äÍÏÌÝ×ÅÓÊ¸ÊÈÔ×ÕÅÝáÉÝÊÜØØÊáÅÖÓÑÑÎà×ØÑÙÅÝÛÅÚÊÛÓÊàÍÍÏÙÝÒÅä×ÝÐ×ÕÑÎàËäÐãÖÐ×ÜÎÛÓãØÜËÜÓÑÐÔÆÔÕãÏÐÛÜÎÛÆÐÔÏÖÜÏÑßÊÖâÊÛÔÐÑÈÐ×ÑÔÛÏÛÐÝÏÔËÓÖâÒÖÅÝÚÍÝÐÙÙÝÐÏÒÙÓÑÐÔÏÑÐ×ÆÊÚÅäÙãÒÝÓÐÐÑÆÔÛãÑäÛâÅ×ÞÜÒÏãÎâÅßÑÉÚÊâÅÝÒÅÛÊÛÜÎÜËäÛã×ÝÏÑÐ×ÔÔÖÏÏÐÖÏÒÞÛÙÜ¸¿¾ÓÒ×ÐÕÏÌÜÏØäáÙÓÞâÓÎáÅÍ×ÚÊÐÙßÊâÉÝ°ÅÝÝÏÉÝÐÂÞÚÅæÎáÍ¼ÓÐÐÝÏÒ³ÒãÊÖÑÊÕÅØÖÏÒÐåÅÙÊÖÃ¹ÃØ××ÙÒÙÅ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖÝ×ÈÐÔÑÔÛÏÛÐÝÜÝÐ·ÔÙÓÖãÒÆØÊáÅÜÓØØÊÞâØàÉáÉßÞÚÅÝÐÒÖÊÜØÞÛÅÚÞ×ÔÕÏÐäÛÉÛÎåÅãÒ¸¿¾ÍÝÒÑÔ×ãÎäàÙÜÊÖÏä×ÔËÓÒÐÛÜÝÐÏÏäÐÍâÊ×ÐÓÏÜÎÜËÐÖÐÍÛØÅÛÊÜÐÕâÉá×ÏØØÏÑÔ×ãÎäàÙÜÊÖÏäâÉãÊÞÍÒâÙÖÓÑÐÔÏÒàÏÏãÞÝÐ×ÕÛÊÛÅÖÅáÞáÜÎÜËØÝÏÖØØÅÛÊÜáÊçÅâÏÒÖÚÙÜÊçÅÝØÅäÑâÊâÙÜÏØä×çÅÊÙ×ÔÜØÔÛÑÉßÊâÐÍÏÐÐÑÔÞÝÝÒÖÙÓÜÙÏ×ÖÓÐÔàÏØØÂ´Ä×ÒØ»ÐÕÏÙßÞÜÃ¹ÃØ××ãÎàØÐÝÏÓÎÜËÐ×ÖÐÙ×ãÎâÅßáÅÙÊÅÚÞ×ÔÕÏÐäÛÉáÒÜÈØ×ÕÙÒÙÅÖÓÐÔàÏØØ×çÅÂÅßÒÉÝÝÏÌÖÓÒÖÊÞÅÙÓÖÐÜÏÅÝÔãâÎÚÅÛÞÐÔÐÏÙÒÙÅÖÓÐØÑÏØ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖËÓÖÐÍÏÓÒ×ÔÔ×ØÐÛÏÒ½¾¹ÒÜÍáÙÐÜÏÒÐáÉßÒÈÐ×ÅÝÐÙÉááÉÓÒÙÍãáÍá×ÏÐÔÏÒÔÓÌÐÍ×ÖÐ×ÜÝÐa°ÜáÅÛÊÛÙÐÕÏÍÚÞÛ³ÊÓÒÖÂÅ×ÒàláÅ×ÞâÏäÙÉßÊÒÅÙÓÒÙÊÕÅ½¾¹ÒÜÍâÏÒÖáÉÓÊÜËÖÓÑÑÎà×ØÑÙÅÝÒÅä×ÝÐ×ÕÑÎàËäÐãÖÐ×ÈØáÉÚÒâÅáÊÜãÊÛÅÝÛÅÚÊÛfÅÅÐÕÏÍÚÞÛ×ÐÕÏÑf×ÐÑãØ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×Ö×ÅÔÓÑäÍ×ÅÝÛÉÝÐÖÅÜÙ×ÖØÔãèÊÜËÜÓÈÐ×ÕÑÎàÈØÛ×ÓÒÈÔÙÏÒÐÓÖÑÊÜË½¾¹k¦ÐÐÏÍÜÊÜÅÔÏÆÐÛÜÝÐ²ÅÔ×Õ£lk¥ÛÑÏÑÓÞÚÍÛÕÏÌ·ÏÏ¯ÐÛÊÖÂÀÂÜÊáÍ×ÛÉÜËÓÖØÔÏÒÜÏÝÐÙÉâÎÖÅãÊÜÔÏÐÐÞ¬ÐÒÒÍááÉÝÍ×ÖØÐÅÖÊ×ÑÐ×ÏÚÊÐÅá×çÅ®fÛÐÕÏÙßÞÜ³ÊÓÒÖÂÅ×ÒàÑÎàÙÜÞà§ØÐÑãÒÍÏÒÜÓÓáÊÜËÙÓÒÙÊÕÅ½¾¹âÅßÒÊØÜ×ÏÍÏÒÙÓÒÐÖÞÍÛÊÜÒèÊ×Ð×ÕÅãÐÉáÜ×ÌÍÏÒÖÓÑÑÎàÍÚÊÜÚÎáÅÝÐÅ×àÏ³ÊÓÒÖÂÅ×ÒàÜÊáÍ×ÐÉáÞÛÙá£ãÊÖÙÝÊÜf¯Ð×ÊÛÈäÕ×ÐÛÊÖâÊçÅÓãËÐáÉ×ÊâËÏÖäÞÙÛÊÜËÍÏÖØÙÅÝÝÝÖfa·ÖÛÔÓÒÐÙÏÚÊÚÅäÙÉÔÏÒãØàâÎÚÅÛÞÎÐÕÏÒÔÏÏØÏÔ×ÏÔÐâÍÓÊÙÝÊ×ÏÖÝÆØÕÅãÊãÜØâÓááÅÙÊ­aÝÏÒèÊ¨ÐÎÜË½ÏÌØÛÏÔÙÏÈÐÔãfÀÙÜÊÖÓÊÜÚÊÜØÞÛÙÙÍÓÏÐÝÎÐÍ×âÎÐÅØÔÜÝÐáÅèÊÎÐÕÏÒÔÏÏØáÅÙÊÏÔáÅÝÊÚÊÚÅäÜÅØÔÑÞÝÝÖÊâÅäÛÓÑÒÚØÝãÛÎÐÍ×ÛÉÜÊÙÅÝåÅÚÝãèÊÜËÕÏÑÐÒÅÝØÅäÑÑÔÖãØÐÛa¼ÝÖÔ×ØäÏÏäÐÅÝâÏÏÖÓÒÖÑÏÆØÜÙÅÝåÅÚÝãÑÎàÇÔÛ×ØÐÒÉÝÐÏÒ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖÐÅÖÊ×ÑÐ×ÏßÎÜËÐÕÏÑÐ×ÌØÍãÔÝâÏÝÓÖÜÊáÙÚÐÉÑÎàÅßÊÔÔÛ××ãÒåÅâÏÒÖâÅÚÞÉá×ÏÌÒÏÛÞÞÅÚÊÜfÁÅèÊÑÐÜ×ÌÒÜËÐÝÈäÕã½ÊÙæÊÙØäÒÍãÊÜËÚÊÞÞÕÓÌÝÓÒãÊàÅÍ×ÚÊåÅâÊÜÜÊàÓâ¥èÊÖâÊçÅÍ×ØäÍãÌÜÓÆÐÐÏÍÜ×ÑßÊâÍâÊÜ¿´·ËÓÐØÊãÓÒâÅÝÐÙÅßÒÅÝÒÍßÎÜÎÐÛÏÏÐ×ØÐ×ÞÅÙàÓâÎáßÎà×ØÍÏÒÖÊÜÓÊÜÓÒÍÝÝÓÖÝÎàÍÝÒÍÔÏÑßÙÓÝÜÓÒãÛÏ×ØÛÓÝÌÝÒÖÕÝÉÐÉÑÎàÅßÊÆäÕÏÒÖÓÒÙÎÚÅÝÐÔÔÛ××ãÒåÅÒâÙáÅèÊÝÐ×ÕâÊÏØÒâÙÖÏ×ØÑ¤âÅ×ÞÜÙÞÕÅÍ×ØÐ×ÕÏÐÙÈÐ×ÈØËÏÛÐÙÉÔÏÑßÙÓÝÜÓÒãÛÏ×ØâÉáÜÓÆäÝaÔÏÑØÐÉáÍãÅÍãÈäÔÈØÐÅÛÎÆÐÕÓÙÏ×ÐËÓÅÝÞÉÝÍÝÔÞÈÔÙÏÒ½¾¹Í×ÒÐÞÜËØÞÓ×ØÜÜÊÜËÖÊÝÐ×ÕâÊÜËÐÝÆÔÜÏÖÙÙÍÓÒÖÊàÏÐ××ÔÔáÅÜÊÇÔÛ×ØÐ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÛÉÝÐÓÒÐÒÔÔÛ××ãÒåÅÙÓÒÐ×ÕÏÐÙÏÒÍ×ÖØ×çÅk·ÐâÏÓÒâÅÝÐÙÅßÙÅáÎÜÅªçÅ×áÅèÊÝÐ×ÕÓÒâÙÓÞÖ¿´·ÔÏÑØáÉÚÎÚÙÐÛÕÅÍ×Ø×âÉá×ÓÖØ×ÈØÙÅæÊáÅÝÙÅÜÙÏÞ×áÉÝÝàÅâÒÈØÛÓÝÌÝÒÖÕÝÉáÉãÎÚÅ×ÐÉÑÎàÅßÊÔäÕãÌÝÏÌä×ÏÔÊÒÅÐ×ÑÔ×ØÅÓÒÏÞ×ÒÙâÒÔÚÊÛÍÍ×ÆÔËÏ×ÚÊÜ×ÏÑä×ÒÐÜ×âÞÒÅ×ØÅÓÒÆäËãÖÔÏÖÔ×ÏÓÒÑÅßáÉÑÊÕÅØâÅ×ÊÜÅÝÞÓÛÒâÍÚçÅ×áÅèÊØØÍÏÏË××ÐÛÉÝÍÏÔÐÝÙÅÝÞÉÚÎàÎÐÊÜèÊÜËÕÏÝÐÔÈØÙÓãÊÙÙÞÜËÙÏÒÓÊÜËÛÅÚÊÜÝÐ¼ÅÚáÅèÊÏÔàÙÜÊÖâÊÜÅÚÔÅÜÒÚÍÍ×ÑÊÜØÐÎÜËÍÏÒËÓËØ××ÐÐÑ²ÐÔ×ÐâÏÐÔÖÍá×çÅÖÓÒÙÊÒÍÙÓÒÙÊÕÅ½¾¹fa·ÖÛÑÊàÙÜÏÝÐâÅ×Þ¨ÐÎÜË×ÒØáÉÙÊàÅ×ÙÉÛÊÛÓÊÜâÎÙÅÛÒÕÙâÏÍÑÓ××ÝÐ²ÅÔ×ÕâÊçÅÙÓÖÖÒÈäÕãâÞÒÅ×ÛÙÛÊ×ÖÎÚÅßkÐÔãßÊÛÍãÙÉ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖÍÏÒÖÓÒØ×ÕËÐÕÙÅÝ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÛÉÛÊÙ×Ð×ÏÏÐ×ÏÔàÏÎØËÏÒÝâÏâÎÐÅÖÊ×ßÎÜÎÐÐÏÃ¹Ã´ÓÉâØÙÅÝÖÅáÒÜÝÐÙÙÖãÐÐÒÅÚÝ×ÚØÝÏ×ÜÓÔÔÛâÍË×ÅâÊÑÊÜËä××äËãÌáÅÛÊâÚÎÛÙÓÒÏÒÖÓÒÖÎÜÅÚÊÜÒÎÚÅÝÊÈÐ×ÏÔÖÓÎÐçÅÝÐÖÐÙ×ÜÓÔÐÝã×ÒâÅÜÒÅÝÐÉáÜ×ÅßáÍÐÙÑÔ×ãÎäÙÅÝÝÝÖÁÉßÎàØØÐÍÐÜÏÐÔãâÎÚÅÛÞÐÔàÏØÍ×ÓÎÞÅÝÂ´Ä·ÔÕÏÍÝÙÅáÎÜÅÊÙ×ÔÜÈÐÛ×áÞÛÅ×ÒÅÝÙÉÔÏÒãØàâÊÜËÐÝÈÔÔÏØÓ×ÏÐÛÉÛÊÚÙØÒÅÔÛÏÌÒÜÍÙÅæÊáÅÝçÅÝÐÅâÛ×ÓÊÜáÒÛÆä×ÜÝÐÞÉßØÖÓÝÊÜÓÒÏØÛ×ÚÊÜÅÝØÅÛÊÜÜÎÛÆäÊââÞÏ×Ð×ÏãÎÜØÔÛÏÑÍÏÒÍÏÑÐÒÚÞÐØÑÏØ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖâÏÒÖáÉÓÊÜËÍãÈäÔÈäÍãÏÍ×ÑÊÚÉËÏÐÔáÅÜË×ÐÖÓÑÔÐÏÒÖáÅßÞÐØÍ×èÊÜËËÓ×ÐÛlªá×ÐÕÏÑäÊÚÅØÔãÑ­ÏÉÝÐâÎÚÅÜÊâßÊÕÍf×ÐÑãØÚÞ×ÔÖÐÅáÒÑÔ×ÕÌÐÖÞÍáÒ¨ÐÎÜË½ÏÌØÛlÀÏÅÛÊ×ÏäÖáÅÛÊÛ·Ê×ÈØÛÐÙÏÖÎàÅÝÐÏÒàÏÎÐÑÛÙÜãÑÑÛ×ÒÖÊÖ×ÊàÍÒÜÍ®fa¸âÏ³ÊÓÒÖÌÐÛ×Ø××ÑÊàÙÍÏÔÐÝÖÔÓÓÏØÒÅÝØÙÖÊ×ÐâÏÜÊãâÎàÅ×ÔÏÒÒÜÍÔÓ³ÊÓÒÖØØÝ×ÔÐ×ÈÐÛ×ØÜâÖØÔãä×âÙÚ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍá×ØÊÜËÑÏÖØâÅÓÒ­ØÜ¨ÐÛ×ÝÐ×âÍÒáØáÒÙÙÖÓÑÑÊåÅÚÊÜÓÞÏÑÞÏÌËÓÏÐÕÑÐÔÏÒÐ×âÊâÙÞÜØäÔ×äÊÛÍÝâÏèÊÜËÐÏÒãÎÜËÒÜÍÍÏÒÜÏØäãÒãÞÙ³ÊÓÒÖÝÐÑÌØÝãÒÖÖÍãÞÜËÞÑÅßÊÜãÎàÍÜÊÏÐÜ×ÌÊâÅâÐÅÝÝãÅÝ²ÅÔ×ÕèÊÜËÜãÈÐÑÑÔÖÞÉáËÏÍÚÒ×ÐÕãÖÐ×ËÞÝÈØÒÉßÊÜáÞÛÅ×kl½×ÈÐÔÙâÊÖáÎÞÓãàÉßØâ·Ê×ÈØÛafÂÅÑÎßÎàÑØÜ×­ÏÉÝÐÝÊÜØØáÅèÊÏÔáÍÝÒÐÐÐ×ÐÖÐÍÛàÅÝÝÏÒÖ×çÅáÅèÊÆÔÛÏÒÖÔÏØÍãÐäk¼ÊâÅ×ÊàÍÖãÐÐÒÔÔÛÕÍÍÏÖØÞÉáÊÒÙÐ×ÜÝÐÇÐÑÏÝÐØÍÝÐÕÅÍ×äÏãÏËÏÖÐÝÑäÕÏÍÖÓÒÐÖÞÅÚÔÏÒÙÓ×Þ×ÏÒèÊãÎÛÅáÊÛÜÊÚÅÜÛÙÛÊ×ÜÎÜË×ÊÛÔØÛ×ÍÏÒÜÓÏÐÕ×ÛÊÕÍÔãÑÎàÎÐÕÏÒÖÓÒèÞáÙáÒ×ÔÝÏÔÐÔ×ÔÝÏÔÐÔÎÐÕÏÒÒÜÍâÏÒÖÒÍãÞÛÆäÑ×ßØÖÓÝçÅÝÐÖØÖÐÙÝ×ÔËãÅ×ØÅÛÊÜßÒÜØÐÜÝÐ×ÕÜÎÜË×ÞÐÙÝÐÙÅÝÙÅÝÝÝÖÍÏÒÛãÑÐÑÙÙáÉâÊÛÔÐÒÜÝÐÒÍÍÓÔÐ×¸¿¾ÏäÚÍ×Êâ³ÊÓÒÖÂÅ×ÒàèÊÜËÜÓÈÐ×ÕÑÎàÈØÛ×ÓÒÈÔÙÏÒÐÓÖÑÊÜË¹ÉÑÎâÙÛÊÜâÎÙÅÛÒÖÐ×âÅÝÐÒÐÜ×ÚÎÛÅáÒÜÑÎÚÙÜÏÏäÏÑÑÒÚf¯×âÊÚÅÜÞÏÐÐÒÙÙÜ²ÅÔ×ÕláÅ×ÞâÏäaÆÊÏÐÐÒÙÙÜÜÏÐÐÖ¬ÐÒÒÍákl«ÏËÐÒÛÅÝÊÏÐËÏÖÝâÏ³ÊÓÒÖ×ÔÙÓÖãÒÜÝÐÙÙáÊÜËÜÓÌÐÝÛÐÓÏÌÍÏÉÝÐÔäÌÏØÏÔÐ²ÅÔ×ÕâÊÙÍã¨kãÊÜÝÐÔãÚÎÞÅÓÊÈÐÎÜËk¸ØÍÏÏáÅèÊ×ÔÑÏØÊçÓÖÏ×äÔÏÔÞÓÝÍÝÏÒâÙÊÛÆØÕÖÐ×âÅÝÐÜÝÐ××ãÛ×Ñä­ØÜ¨ÐÛ×ÝÐ×âÍf¯ÐÖ×ÑÎàÈäÊÑÔÖÏ×äÔ×ßØÜÈÞÔÈØÍÏÐÐÖÏÐàÏ×Ð×¸¿¾ØÔÖÞÅã²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÐÉáÒáØØÛÏÌÐÝÚÞÐØÑÏØËÓÆÔÛÏÔÐÛÉãÎàÓÊàÍÙÝÒÓØÙØÝããÎàÈÐÙÏØÖÏÏÐÖÝÐ×ÕÝÊÛÔÐÔÆÐÜÏÌÜÓÔÔÛâÍÖÏÏÐÖÆÐÛãf¯ÈÐçÅÝÐÑÔ××ÒÖÐÏÐÝÏÈØçÅ×²ÅÔ×Õ£láÅ×ÞâÏäÙÉßÊÒÅ­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×Ök³××ÝÐ¶ÅØÍ×ÖÜÓÙâÊ×âÊÚÅãØÙÜÊâÐÍÏèÊÜËÖÓÒØ×ÕËÐÕæÊàËÐÒÍÜÓÏØÝÏÖÖÏÏÐÖÍÝÒa­ÏÉÝÐ¸ÐÑ×ÖÖÓÑÑÎàÍÚÊÜâÎÐÙÐÑÖÐ×âÅÝÐÆÔÛåÅá×ÏÞÛÏÒèÎºÊÛÍÝÓÖÛÒÐÅãÝÆáØÚÅÝàÍÝÐÏÒÒÅÝÛÉÜÞâÙâÔÏÒÙÏÑØÝÏÔÙÏÈÐ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÛÉÝÐ×ÒÖÊâÛÊÜËØÝÑäÕÏÍÖÏÐÐÖÈÐ××äÊàÅÊÒÞÐ×ÑÐÐÖÖØËÑäÕÏÍÖÓÒÖÐÓÑÐ·ÔÜÏÑßÊ×ÒèÊÈØàÙÜÊÖÚÞÐØÑÏØÒáØáÒÙÙ²××­ÏÖØâÏÒãÒÑÔÖÏÏÐÒÔÐÔÏÍÐ××ÔËÏ×ÒâÅÜ×Ð×ÕÅãÙÓÝÝàÅâÒÉÝÐÏÒÔãÐØÝÜÝÐçÅÝÐÔäÝ×Ìk·ÐâÏÒÖÙÅÜÞÑÐÞÏÔÛÅÝÊÑÐÕÏÑÖÏÐÐÖÆÔÐ×ÒØ¨klªÙÙÖÏÙÔÓáÞÛÅ×¾ÅÚÀ¸ÒÍÜÏÒÐÏÈÐâÅ×Õ×ÐÐ×aÜÏÌäÝÍâÝàÍÚÞl¶ÓÑÐ×ÕÒèÊ×ØÊÞÅâÏÒÖÛÉÝÒÜËÖÊÚâÊçÅÝÐ­aÝÏÒèÊÙÙk¯ÐÖããÊÖÙÔÏÒÙÓÒÙÊÕÅ½¾¹Í×ÛÒÜËÚÞÜËÐ×ÍÝÒ¦ÐÙÏÏ±ÏÑÙÊ±ÐÛÒÍÐâÏÒÐ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍá×ØÊÜËÝÏÈØáÉäÜÏÍÜÏÐÐÝÎäÖÏØËÓÐØÊãÜÎÜÍÝÐÕÅÛkâÊÖÙã××ãÛ×ÏäçÅÝÐ×Þ×âÅÚÛÉÜËãÅãÔãÚÊÕÉãaºÊÛÙÓÏÒÖÊÜÑÎàÇÐ×ÒÅÍÓÌÏÏäÐÅáÞáÅÝÙÉãÎÛÙÜÏÑÐ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÒÍÍÓÔÐ×¸¿¾ØÐÍ×ÔÏÙÕ×ÌÐÝÏÐ×ÝÐ×ÕÚÞÔÔÐÏÒÖàÅÝÝÏÒÖÝÖÐ×çÉÔÓÔä×çÅÐ×ÛÙ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍááÉÝÍ×ÖØçÅÝÐÑÔ×çÉáÊÖÏÐ×ÜÝÐkâÊÖÙãÔãèÊÜËÓãËÐÛÉÜËãÅã××ãÛ×ÏäÙÅÖÎâf·ÒØÛÙâÝÏÌØÕÝÏÔØáÍÐ×ÕãÊÒÍÔÏÑßÞÜËÒÜÍÑÓÆÞÑÐÞÑÏÐÛÓÒÐ²ÅÔ×ÕÃÊÖÍáÛÉÝÒÜËÖÊÚäÜÏÍÜÏÐÐÝÎäÖÏØåÅáÐÏÙÞÕÅÔÏËÔÝÅÚÊÜÑÎàÍãÊÍÝÒâØàÉÝÏÈØØÙÖÊÅÚÞÑÔ×ÕÌÐÍ×ÖØÞÉÜÊÙÅÜÊÜ³ÊÓÒÖÂÅ×Òà¼ÓÏÐÛÏÒÖ¾ÅÚÀ¸ÜÓÈÐ×ÕÜÎÜËä×ÒÅÝÐ×ÔÖãÅàÏÖÖÊÏÔàÙÜÊÖÒèÊÙÝÝãÏÝÏÌÛÒÚÅÝÖÅáÒÔÔÛâÅÜÊÆÔÛÞÙÛÊÜËÝâÏ³ÊÓÒÖÂÅ×ÒàlÁÉÙÎÜÅÚÏÏäÒÙÓÞÙÖÓÖÐÜÏÛÎÛÅâÅãÊáßÎÜÎÔÕÏ×Ð×ÍâÝàÍÚÞâÞÜËÖÞÖâÒÏÔÐÕÉáÊÜËÐ×ÝÐ×ÕÚÞÐØÑÏØÝÏÈØ¦ÔÐ×ØäØÉÛÊáÓÒÏÐÍÏÐÐÑ¨ÐÎÜË½ÏÌØÛ°Ôã×ÊÜÝÐÛÉÝÐÖÉÛÊÒÐÙÏ×ÖÓÒÓÎÜËÐÛÙÅÝÞÉÝÓÓÐÐÜÏÒÒáØáÒÙÙâÏÒÖÛÉÝÌÓÖØÝÏÏÐ××ÔÔáÅÜÊÏáØÜÓÛØÕÍÔÓÔÔÛÕÍÐ××ØÞÉÝÓÏËÐÛÅÚÊÛ­×ÑÊåÅ×áÅèÞÞâÊçÙßÚÅÝÝãÒÐ×ÅÓãÏÒÖÏË×Û×ÆÙÅÜÒÆÔÛÒÙÐÖÅÝâÏâÊÚÍÝÐÑÔÖÏÒÓÊÜËÖÓÒÒØÐÅÖÓÒÒÎàÒÐÏÔÐçÅÝÐ×ÔËÓÒÐÛÜÝÐâÉáÓÏÈØ |
| 3. | ½ÐËÒâÌÏÚÐÙÑàãÌÎÓÊ×ÍÊ·ÓÍÕÔ·ÊÝÍÊØìÐÔÈËÜßÞÈÒÛÖÊÞÒÊÆÛÍÔÝÊÛÌ×ãÎËÅ×ÚÎÔÚÍÎÓäÇåÝÊÙÖáÏÛÜÎÔÐßÝØÅÓÞàÖÐÙÍÔ¶ÞØÞÐ ÖÊÔÒÌÔèÜâÍÐÓÔÏÊÝÓÐÒÈÊáÛÐÌÅÜÊ×ÔÐÐ×ÕÎÔÐÎÙãÊ×ÐÊÛÒÅÊ×ÌÒ×ÐÏÅÑÊÖÙÃÉåÜÊÔâÑÂÒìÊÔæÂÝÚËÎØàÌááÅÑÏÝÌÚÏÎÜÇâÌÛÈÐáÔÛºÂâÜÌÑÞÝÎÏÖ×ÎÍÒÖÖÕÕÅÛÊÔÒÃÐêÅÊ×ÑÞæÔÙÉÛÚÒÄÞÔÐÊÚÕÖæ×ÞËÌÔÎÛÍÊÔÝÐáÜÜÓÈÎÖÆÔÜÉÐÎÝÂàä×ËÔÏÙÎÞäÔÎØÐÊÞÔ×àÇÕÌæÊÝÝËÛÏÆÞÐØÛ×ßÖÞÖÉÖÈÎ×ÊáæÊ§×ÒÊáÍØÖÊÒÊÕÊáÍÖÐÏØÚÊÝÍÔÛÃØßÜÔÔÎÊÊ×ÖÙÅÕÇ×åÎâÐp¼ÐÕÒÛÅÑÍÔÓÔÜÐÌÛÔàÑÕÒÒÐÑÊÛÕÊßÐ×ÍÍÂêÊÎÝÊÒÕÔÜÒÅÛÛÔÆåÔâÊÑààÎÙØÌÊÚËÔÖÓÍÊÒÙ×ÒÛÖ³ÊÞÊÑãÉÛÒÊ×ÖÝÐËÒÞÙÕèÔÅÑàÑÎÛÂ×ÖÔÊÕÑÅÔÕÒÛÖÞÜÖÖÐ×ØÔÉÔâÙÊÓ¼ÔÚËÔÕÓÆÛÛáÖÐÞâÊÌãÞØÔËÂÔÏàÎâÒÔØÖÎÎÏÛÞÐÕÅÛáØßÈÂ×ÓÎÝÌÒÄÊãÑÊÛÑÐÍØÓÔâµÊåÏÔâèÌÒÈÍÖÐßÅÔàÜàâÆàÎ×ÍÎÚÍÍÞÍÛÊÖÅßÒÖÊÑÌÊÔØÔÚÚéÊÐßÇÏÐÏàÎ×ÐÒßØÌÏÔ×ÇÙÂÜÔØÝÝÒßãØÖ§ÔàÎÉÖÊÔÝÌâØæÒÝÔÚÆÛÜÒÎÞÙáÖÚÑÎ×âÌØÔØÞÅ×ÇÛÎÌÐÛÝÎÓÊÛ ãÎÑÊÔÔàâÞÈÊÎÍÆßÔÒÐÑÊßÎçÐÞÓÊÞÊÕÑÎÖÙÊÙÕÎÜ§ÞÔàÑßÐÖÅÐàÈÎÐÔÙÈÎÓÎ×ÐÈÒÍÐÝÊÝÕÇÙßÐãÜËÔÔÕÔß×ÊÚÞÔØáÎÝÐÇÑËÔÚ¸ÏËÌçÖËÐÊÔààÒ×ÓÅÙÇßÌÔÛâÑÜÍÂåÖ¹ÉÛØâìÎ×ÖËËÛÔÔÖÅÐÇÛÂÞÞ×ÎÍÎÝÂËÒÖÊÔÐÖÂçÑÐ×ËÐÓÞÞÚßÙÒÍÆåÜÎÜÅÝÐÎÔ×ãÉÖÇÙ×ÒâÉÔÕÕÂÛ¼É×ËÛÔàÊßÉÜÇ×ÔÒÛÖÏÊÚÔÕèÅÔÛÞÆÚÎßÅØØÝÐÐÆ×ÓØ×ÈáÅÙÖÎÛÝÒÔØÌÙÞÔÑÙ××ÎÔÍÅ×ÚÎÙÎÝÚÆÛÍ¡ÖÅßÛÂâÔÞäÊÏÔáÅÙÝÊÛßÔÊÔÊÏÑèßÒ×ÎÌÚÔÐÙÔÊçÛßÌÈÂ½ËÛßâsÆÇÖÝÊØÍÜÜÒÔÞ×ÅÉÛâÙÐÙÝÂæâÏÐÉÕÊ×ßÊÚØØÖÊÔáÐÑÔ×ßÊÛÒÃÎÛÑÞÚÛäÍ×ÏàÌÝÂªÔÞßÔÓ×Ø×âÛÚßÔÈÊÓÎÝÔÞÅÜËÖàÎªÍÇÞÎÕäâÇ×ÒËÐáËÐÇÕÑÊæÍÝÞ¼É¡ÊÔÛÏÂáèÒ×ÍÊáÝÉÛÔâÌÕÐ¥ÛÊÒÃÒßÙÖËÐÓÎáÖÔÊÚ}¶áØ®ËÛÎÎçáÊ××âÌÚÊØÊÑààÔÜËÍÕÖÆÚÕÔÛÍÔÇ×ÚÊãÖÊÙÓÊçÐÑÔÛ}ÇÒÛÍÖÇÔÌÔÜÕ½ÐÏÝàÎÊÕÒÑÚàÒÛÔÔØÝÖÂáÚÞÈÌÍÔà¹ÉÛØâìÎ×ÖÝËÛÞØÛâäÑÙÊØÃÖÛÖË×ÐÓÜÖÐÖÇÝÝÂææÅ×ÍÖÖÕÎßØÔÇ×ªÕ×ÙÊÙÕÔÒâÅÓÊÞÊÛÅÔÛÑè×æÐÍÛÊ²ÍÎËÌÖÔÉÔØßÐÏÚÎØÂáãÉÖÇ×ÑÔÍÎÏÛ×Ð×«ÎáÛâ®ÏÛÛÎ×äÊÚÆÖÜØÝßÖÑàÒÖÍÊÐÊæÛâÌpµÖÈÔÝÒÆÌÔÐ×ÐÖÎÕâÇÈÌÝÂÛÍÓÊ×ÔÒÖØáÝÒÒäÎÜÐÑÃÊêÇâàÅÕÞÑÊÏÊÖÀË×âÛäßÔèÒáÞÖÅÃÇÛâÐÙËÔèßÌÝÈàÎ×ÍÊâÊÏÞÊ×¿ÉàÊ×ÝÒØÐÏÇÔâÐÅÅÑÊÏÌáÒÜÑÍÎÝØÔØÖËÏÚÃØáË±ÊßÐÑÎÛËÔÌÎÓËÒÒ×äÎÑÔÛÛÏÖÔÔåÚÒÙÏÎÏçÅÔËÔàÂÕÉÛÊÔÒØÂãÔÊÐÏÖáØ¶Û×ÒÌØ×ÓÇÖÔÎçÙÙÒÌÏÔÑÊÛÛÞÆÙØâÊÍ°ÕÜâ°ØÏ½ÐÖÜÇßÖæØÊÒÐÒÕâÛÊÑÊ¶ÎÖØÖË×àÏÚÖÙÊÊÝÊÝÞÏÞÒÞÆàÏÒÛÊÔÛÂÚÖ×ÍÔÐÒÂÝÞÚÙÕÞÂçââÍÊÔÒ²ÖßÅÝÓÂà¾ÌâÌáÔÑÉ×ÇÛÔÎÙÅs¾ÂçÞÎÊÓÍÆåÕÎÐÞÏÂáÎÚÞÖàÍÔÒÑÓÙÊÙªØäÍÊÙçÎÚÐÒÚÐÎÔ×ÜÅÜÏÑ×ÞÑäÏÊÞÏèÔÓÍÈÊÙÈÔâÈÊÔßÂÞÙÉÕÇÜÂÞÊÛÓÐßÐÔÞÌÊÝÊÑÊªàÔÓÌÖÈÆÖÕÔÛÛ«âàÊÙÔÙàÒÖà×ÒÇÌÔÔÜÞ×uÝÆãÊÙÖÞÕÎÎÔÒµÖÈÔÝÒËÂÇ×ÐâÅÙÔÓÌØÂ×ÚÍÐÙÃÎåÙÒÛÊÖ·ÏÊÜÐÙÐÔÚÚÎÝäÍÍÇÞØÊÝÑÂÝÔØàÔÉÛÒ×ÍÐÐÅÞÞÎÊßà×ÖÎÔÐÖÙãÊÙÊÒÍÐÍÍÞÝÒ×ÐÑÅÞÝÊÛÒÐÏÏèâÇÛÈàÉ×ÞÚÞÛØÛÊÓÇÑÖâÀÕâØÆÜÔ×ÇÌ×ÂÞÅÖÛ¯Ö ØÊ×âÌÌÔçÙÊºÂÐÙÝÇÍÖÐÔÙÎÊÍÊâÖÊÖÊßÏèÅÝÎáÆÛçÜÎÑØ×ÂÕÚÒØÇÓÆÕØÓÊâÂÏáèÊ§ÝÅÖèÊÒÐÍÂáÔÝÐªÒÌÖÐ×ÒÎÏÖ×äÏÊÒÎâáØÖ×ßÊÅÔÛÜÊÙÒÓÕÒÛÑÍÔÌÌÏÚËØÒÌÊÙÈÑÎÝËÊÔÌØáÞÐºÎÓÔàÊÈÊÓÊÔàÎÚÅÕÏÖÆáØÏÊÒÌ×ÊãÅ×Í£âÜÎÒÔÛÓÊßÊÛÖ´ÔÏÜÝÐÒÊÊÙÈÔ×ØäÝÎÝÕèÓâÔÊÊÌ´ÛÑØÜËØÓÔ×ÔªÑÞàÎÛÖÅÖÇÝÔÏâÎÆÎØËÔÏÖÎÝËÈÒÙÄÔ×ÔÊÐáÖÊ×ÔÔÝÞÂ·ËÞØØÊ×ÒÇÌÙçÔØÔÉ×ìâÖÖÉ××Ò×ÒÊáÄÒÒâãÎÑÒäÊsªÖÏÒáÛåÙÙÅÎØÜÖØÝÐß×Ð×ÑÐÛÌÞÛÓÕÛËÕÜÙÝÂ±ÎÒ­ÊáÍÒáàÍÔÎÙÊÜÌÏÛ×ÔÐäÝÂ¨ßÐÏÝÔ×âÇßÂÈÔÔÞâÎÙËÖÊÙÒÕãÆÛÙÇÔâÜÆÒÔÚÊÝÙèÂ½ÊÔ×äÑÅÒÊÚÆÝÔÑËÊÎÔÌÝ×Î×ßÞØÊÒÍÊÎÏÖæÔÓÇÑÙæÂ±ÇÑªÐ×ÍâÊ¯ÖèÈÊÑ×ÎÎÐÍ×Ò¸ÔÜÞ×ÏÑÏÖÐÅÔÒÖÖáÔÒÔÞÙÈÔèÕÊÓÊÅÖâÒÒÏ£ÜæÐ×ÕÂäÔÑÔÙÇÒÂØÚÊËÎÚ®Þ×ÒÖ×ßÊØÒãÅÓÊÞÊÛÑÎÔÞÙÈÚâÌÒÔÐÒÂÚØÑÒÒÕÆàÝÞãÅÔÏÂçÎ×Ös¾ÆçÒÕÐÌÈÐÃØßÊßÅÐÊÎÚÎÝÙ×ÍÐàÖÞÆÒÒÛÖÛÈÊÚÊÙÈÍÐÒÑÒßÂÕÎÒÐÙÞÙÈËÒáÊÔÐÖÂçØÔÍÞÙÖáÐ±ØËÔÍÙÒáÉÖÖàÂáÑÔÒÐÇ×àØÏØÐÒÊÖÜÙÐÏÒÍÔÑÒàÐÌ¶ÐÔÞÖßÙ×ÊÖÖÝÎÏÞÔãÞÎØÑÒÕÍÒÒÍÌáªÝÍØÒÊàäÔÅÔèÜÐ×Å×ÚËÔÜÐÅÖÇÝÐÔÑÐ×ÈÞËÛÓ×ÅÒÔÚÅÙ×ÚÎ³ÒÜÆÝÇáÙÊ×Ë×ÊÛÌÒÔÑÞØÅÔÒÛÜÒ×ÝÖÖ ÙÎÛâäØæË×ÑÒáÔp´ÖÝÐÔÖ×áÔÑÂ×ÒÍÞÝÖÒÚÙÇÍÎÛÔÔÝÛÝÐãÂ×ÐÂÏÐÓÅáßÊÍÔÈÍçÞÜÒÕäÌ«ÎØâÏãèÒÐÎÞÕÐáÑÊÔâÌÕÙÛÞÔÛÎÅÐÜÇÊßÑÔåÎÊÒÊÙÎÏæÅÓÊ¸ÂÜÜÖÎÔàßÖÝÞÅ×ÚÊàÒÊÖÛÏÎÝÓÊÖÒÖÚÃÖßÍÇ×ÃÒåâÒÊÖØÆÛ×ÐÔÍ¾ÆØÜãÊÖÙàÌâß¡ÖÇ×ÂÚÚÊÑÒÖÖÙÔØÑÎÔÍÌØÒªÝÊ×ÏìÐÊÑÞÃØßÓÅÕÇ×ÃØßÜÐÖÇßÆàÎ×ÚÙ²ÙÂÝÔØÊÙÔßÎÖÐÔË×ÂàÎÊÝÊÑÞÕÒÛÐÈÊÍÔÑÎßÅ×ÍÌÏÙÅÕÇ×ÔØ×ÓÍÛÏÏÊËÒÐÊÑÊÙÈÙÒÜÊÔÍà¾ÑÐÖÇØÆàÊÛÖÍÒÙÈÜ×ÒÊÓàÏÙÒÛÙÑÖÂæÒÕØÎÚÊÛÖÒÝÉÝËÜ¼âÐÖÊÊÙÈÜÛÑÞÒÊÔçÎßÈËÙÚÐÛÎÎÝÐÎÓÒØÅÔ®ÔàÜËÏÇØÕÐÕÉÝÔÝßÎÒÊáÔªÚÛÚËáÐÝÊÔÕÂÝÐÒØâÂÛÍËÐÕÂÝàÐÕÊÖÖÚè«ÉÒÖÝäÍÏÍÔÎ×èÌ«ÜÔÝÎ×ËËÜÔÝÎ×ÖÜÔÔÐÎÝßÉÓÒÒÕÊãÈÂ×áÐáÔÉÕÊÛËÐÏÝÔÔÑÎÞÉßÞÛÛÑÛÔÏÓÞØÞ×ÐÏËÜÚÂÖÆÛÊ×ÊÙ×ÐÉÔÎØÒÏæÉÔÊÒÒÛÔÒÐÒÚÏÖÍÍÑÊÚÏÎÓØÜÏ×Ô~çÙÝÛÛÖâ¯ÊÖÞÛÈÐãÅÒ×ØâËØÈÒÛÏÖââÎÒÍÏÛÔ½ÐÍÝ¥ÓÂÕÔÔÌÕÎâÒÑÎßÖÎ¡¦ÛÔÌÏÜãÞÍÌÔÎå´ÚÎÛÊÒÐÏÝÏæÔËÅÐÛÜÌÐÒÝÏÔÌâÚ±ÊäÂÞâÅ×Í×ÂÚÖÜÎÔÍÌÌÜÐäÒÛ×ÒæÎÖÐÔÒßÂÒÉÕËßÖÞªáÈÒ}¶ÖÎÔÉÉÒÐØÒÜËÖàÂÑÉÛÙØÝÂÞ¥ÔÛÓÂáâÎÝËÛÞÆáââÜÓÊ×ÖÖÒÝÈË×ÒÂå×æÐs­ÆÕÎßÐÔÊÕÂàÏÔÖÕÇÕÖ¡ÀÔ×ÎÑÊ×ÜØÐÑÒÒÞÕÒßÐÌÊÚÏÂáÜÍ×ÛÖÛÒÛËÍÌÐÔÑÊÛÝâÊÔÎÑÏàÒÖàÝäÙÌÅ×äÔÕÙÔÚÎÙÍÍÛÜØÊÙÓÕÎÒ»ÊÔÍÕÂÚÒÆÐÛÕâÍÔ×ÞÏáÛÞÖÎ×ÅÖØÜÚÊ×ÏÜÖÔÔÎàË×ãÌÖÂìÇ×ÔÔÆÛØÓÙâÊÝÖØÓÊàÊÚÈÂÔÚÎÜÍÙÂÝÞÎÙÎÍáÞÖÇ×ÚÅáÐÎÊÛÒÅç³ÊÙÌÜÒÝÛÚÐÜÂÒÚÍÖÙÖÊÒÜÎÔÎ×ØÆÎÜÛÛÈÖèÌ×âÇÌÚèÝÊÑÖâÂØÍË×ÒÎÏèÍÇÛÌÅØáËÒÔÞÒÑÔåØÒÒßâçÅÙÒÌØÖ}ÑÎ×ÉØÏÔÖÉ×ßÎØÃä×ÝÒÑÊÙÏæÔ®ÊÝÊæÔÖÊÑÒÙÙÔáÞØÍÌÏÞÐÖÍÙàÕâæÚÊÒÛÙÕâÞÙÉÐÏÌÒßÞÒÌÇÔÏÎâÓÔÙÌÈÜ×ÊÐÊ´ØÑÍÛÔâÌÞÎÖØÚÒÏÖåÍØÊÊ×ÂàÍÞÑÎkÆÒÖÑÙÛÇßÕÒÛæÅÛÔÊâßÊÝÝÎÖÐáÔÑØÅÜÏ×ÂÛÖÍÝÙÌÈÜØØÞ¬ØÔ×ÈÊÔØÂçÊÕÐÛÏÍÆßÞÚØËÛ×ÊÛÊáªÔàæÞÑÐÌÚÐÓÕÊÛÖÙ×ÍÂáØÔÐÞÇÛ×ÊßØÍÕÖÐÀÔÆÎÔÊÝÏìÎÅÔÛØÆáÊÕÅÔ×Ø×ÐÊ×ÍÒÃÊÙÍÑÝÎÔÐÝÊÂÒÞÐÕÔÔÔØÒÖÞÀÎ×ÊÜÇÕÖÔÖÒ·ÊÏÖÒÝÔÎÖÔÞÎÐßÇáÖÕÎÍÎÑÜÍÊÖÔËÔ×ÅÌÊáÍÔä¢ÔèËÒÛÆÂÕÜÑÏÊÓÌ×Û×áÞÚÑÆÒÒÕÊã×ÊÊãÎèÂÒÚÖË×èÂÔÔÔÞÒáà¼ÎÔââØÝÚÊßÊÛÒÌÌÔÙÑÔ×ÊÅæÒÍÒÙÖÂÒÐÒÍÖÏèÔâÊÔÐÖÜÒÐÜÛÕÚÅÙÏÝà¢á×Ò¬ØÖàÉÖÈÊ×ÎÔÝìÅÍÎÙÔÂÝ×Î×ßàÚÌä¡¹ÇÐÖÙÞËÊ­ÔÎÊÝÊÍÌâÝÊÔÐÔÒÕÔ×ÊØ×äÂêÐÔØÛÔÕâÐÔÙÖÐÏÎÛÐ×ÝËÝÊÎÞÔÉÐËÖÃÖåÐÊÒÔÛÀÞÝÚÎØÂáØÎÓÊÙÎâÓÑÒßÂØÎÙÛ×ÎÂÞÜÔÏÇÛÌÏÚÅÓÊÖÞÒÝäÅßÌÏÚÖÔÑËÛÊÕØÎÖÉÖÈÒÝÔÎ×ÚÙÙÎØÂØØÒÓÎØÖáÌÐÏªÖÖÍÎÒÚÎØÂááÔÖÇ×ÍÔ×áÐ×ÖÐÏÚÒØäØÒÞÂáÐÚÉÝÛÌè×áäÏÔÊÊÞàÐÑÙÇÒ×ÒßÙ×ÉÊÖ±ÐÐÊÓÛÆå×ÐÐÊÔÊÙÞÎàÅÔÌÊÔÖÑÎÛËÊÙÅÔáÎÒÖâËÏÈÒåØÅÍÕÒÕÌÔÅ×ÚÛÚÖÑÕÏÔÇáÝÎÑÌ×ÌäâÅÙÐÙÇÞÍÕÂØÏ¡ªÕÊÔÎÔÞäËÉÝ×ÊÛÌÒÝØÖÊãÈÊÕËÕÎÔÅÏÐÓÎßÎÚÌÞÇÛÒ×ÐÅÌÛÏÒâÌÕÎåÚÚãÊÚÔÜÒÞÝÕÙÞËÏÜÎÇØÙÊÚàÌÜÑÊÒÔÒßÖÒÖÇÔ³ÊçÎ×ÐÎÓÅÍáÐÒÔÛÚÐÙÍÊØÊßÔËÒÊÊÙÆÑËÞÔäÎÏÖÖË×ÐÚÂÝÜÙËÓÌÙÂÝÔÒÔÊØÖçÍËÊßÖÃÐÅÔÞÍÖæÐÙÅ³ÂØ°ÊÔÐÔÕ×ÎÔÍÔÓÖÔÝÊÐÊÏÖÛ®ÚÊÙÚÎ°ÛÈÒ×ÂÙèÖÉÕÕÙÕÎåÚÊÒÙÎÏæèÜÑÊÔÒÞÛâÐÙÇÍÌÌè«Ñ¢åÑÒÏâÌáÖÑ²ÊØÂ ÙÊÜÅËÐÓÞÒÛØÒÐÊßÝâÐÐÊÑà×ÖãÉ×ÍÊÉÑÒÝËÒÔ×äÔÞÓÅÛÇÞÆ×äÏÖÊÒÊÒÝÍÕÂêÊÏÏÞâÌÏÚÚÔÖÇ×ÒàÞÙÐÍËÐÓÞÎßØÒÐÊß¶èÅÕÇÓÞÊÛÏÒÚÊáÍÎÚÍÍÞÙè×Ô²ÐÏÝ´ÎÛÓÍÒßÖÎÚÙÚÎØÆáÒÛßÌ¡¦ÖÜËÐÕÒÌµÌÕäÌÅÖÜÐÂÐÊáËÐÛ×ÊàÎØÎÝÇÊØÏÖÞ×ÙÙÐèÊ×ËËÆßÐÔÐÌ×áËåÙÊÕÅÒÔÚÐ×ÆÌáÞÍÅÕÞßÊÝÒÔÊáÍÊáÆÆÜÔØ´ÐØÒÚÎßÞâÆÆØËÖ×ÒÌÒÈæÒ×ÐÎÅÙÎØÓÐÍÅáÊ×®ÖÙÜÊÔÐÎßÔÎ×Ç×ÔÚÆØÜÑÊÞÐÍÅÛÜÊáàÕÉàÊ×ÑâÜØÒÐÊÓËÔÛÊØÝÕÔàÃÉÛÜÇÖÌÛÚÐ¡ªÖâÚØ×ÊÔÊàÆÑØÒÝÊÛæÂ®ÔÊÚÌ¢á×ÍÙÇÍÎÞäªÑÞÉÐ×ÝÊÖÐÏ×ÔÛÊÈÏÆÛÚÐ×ÙÎÙÚâàÚÞßÊÙÈçØÍÅÔÔÌÕßÐÜ¯ÊÝÝÅÛâÂÛÚÓÅÐÇ·Î×ÖÍÝÜÔÂãÐ£ÔÌÕÔ¯ÉÕÓÊ¼ÑÒßÊÌÎäÈÇÑÔæØ²ÐÒßÞÖÝÐÔËÂçÎÜ±ÊÕÔªáÈÒÜÌàÏÒÛÝËÛÞÆÛèÙÖÙÌÅÔÔäµÚÉØÅÕÕÖÂàÞÜÊÛÖÆæÊÛÐÐÞÒÂÝÎÚÊÙÌ·ÒÊÑààÎÛÒÓËÇÎØâÎÚÍ×ÑÊÙáâÎ´ÐÒÂÔßÅÙÇ¢ÞâÏÊÔÛÆáÓÎËÇ¿Ð×ÐÊÝËÊäÅÈ´ßÍÔèÇÏËæÔÔÚÙÖáæÊÜÉÖÔØÒÙÜÇÏÖÙä×ÝÙÖÅØÕÒÌÌÝ§ÞÙÑÂÛßÔÖÎÖÃÎÒÔâ×âÅÑÎÝÒÅÏæË×èàÑÂ×ÊÊÛØÆÛçÇàÎÚÐÌÜÒ¼ÔÍÉÏÇÛÛâÐÏÆÝÜØÌÅÍÔËËÛÚÂØÔÜËÙÒÝØÜÒÚÞÌÚÖÖËÛÎÞÐÅÞÛÏÐáÂÈÔÍÒÌãÂ×ËÎØàÂÜÔÊàÇ×ÐêÅ×ßÊÙÔÔÞÝÏÑàÆßØÛÚÒÎÓäàÅ×ÏÜ©ØáËÐÊÞÎÎßÔÍÙÛÙÐÂÚÔÞ×ÊØèÖÅÜÏÑÃÔÛ×ÊÓÊ¢ß×ÍËÐÓÐÔÝÍÊÍÌÏÕÔÛ×Ë×ÏÂÚäÛÅÞÍÆßæÐÖÅ´Õâ×ÊÖÒâÂÛÚÙÅÕÏ×ÒÒÝÈÊÎÏÊ×ÍÍÛÙÖÖ¡½ÉÛÏÖÌÌÔàÒ×§ÛÏÊÙÔÒÐÊÒÂÙÊÝËÒÝk |
| 4. | CNHFFNPDSNGDBYCNHFXCKLAIVKHNHSNDIFNDCDILLMANBQMKDNXCGSCRDNCNHFQHGNLMGNNLNDTNPSHLPSHLPSFNPBWTMFXCKLAIPCDAHSLAKNPSHLDNCDAITNAIPCLVMKCDXNAICDAIRSGSTHNTNDXNGNNLNDTNPSWFNDPXDGQHIGSPPMDVTNDOEKFMGDCNDTKVPDSRPSSIQDLXPCISXNAIGSSGZLKNCXCGTCNDTNPSHLPSNSNXNDILHFNSNGPLNXNDKAHSHSIFTCHSDXSGIQHTXNSGQZNDLATCGNXTKUNTMLTNOQKEKMTCNDILPOLUUTCXRSXCGCCBRBRBHSLXPCFSRCNTDPSNBNPDQKAILPSGMQCGTCNDTNPSHLPSSNHIZLQDPCSISPLHRCBZSPNTQICDLFCDLFNGNALHNALHCXNTSGMLBKPDBTTCFNQFKBANSNEKLZNCQGTNODRCKCKBANLSGNANTVNTANKRGDLMVKAIRCODGSSIHSQHPXRCNTDXNDANNLAIPCGSSNSBBNKNQHFNCXGNLMVKAIDCNGGSDYHNSGBVKEMFNDCNHFHNDXSGMLKVCDKLVKSHOMGSAQKNDPXNAISRCFBKRSSGNLNANTVKGNLMGSCRDNMCDNTNCTSIODNDXNSRPSDAKVNDLMXNAINSNSLFBKNTNSNXNDIKQINAAIPCMEGNXCXNAIDNFWQGTNQLHQNLVKGNLPKEKVPDHNSPHSLXKCKBAIDMSNBINCQGTNQLDOQMSIZURSSGGSDSGNANDKMFRCNFCDNFCDMKKEMFNDCNHFHNDXSGMLKVCDKLVKSHOMGSAQKNDPSRCFBKRSSGNLVKGNLMNLEKFRNGSBAINDDMCTDRRCDOKLEMNDGNQBQHNLSGDGDPHSLXPCFKMRDANCMKDNXCSGQLNSKQRCNTNASGODSGZLHSTCERDNCOHSNTTCNDSBAINDNKMCGDLMQHLKNDKAQDIFPBPRMFGSDAZUKNNDNLDMCTNFHQSBAINDDOKLTNDAKVNDSRPSDTKMBKNTLMTNPSEKGSKLAIPCGSSNXNAIRPRPGSIEFHHNSGPBRCFNSGNDCNKLHQXCSNHFANTNCNCDSFZBGNLQPCGDINNDPXRCANPSGSKLANBQGSGDPDLMGNNLNDTNPSHLPSXTIQNDPCHQNDPCDIUTFNRCWFGDILPCSQNTNTQIQNNSDGKVDMCTADXNNLDCLKNDIKQRTCMDAIHKDPIQDSGNGSAIMBCTTNNLNXNDLAKQSGDMNLDOHLPSSGMOHSPCAILPGSAILPFLXNLQPCXNANQGEKCRUENDKCATQITNOQHSVHFRNGAQKNDPEKPCGDEKPSFLDISPNAQHIFNCSRFWHFNKHQPSFLSQHSGNNLGNNLKNKNOBNAHNDCNCGSDTKVSGQHVKDNLMSFNDLMGSCRDNNFSNFSNCNDSGPBRCFNSGNDCNKLHQXCSNHLPSHLPSZBNCEKQKAILPSGZBFNRCWFSRBODEKQSPHSKCBOSFNDMKHQAINLSRFWBTFNRCWFGSXNGSXCANHNNDXNBRCTHQXNNLNGDORUGDLEDGLFDNFWQGTNZBKQHKSGMQSGKEOBNALQPCSNKBVEOBNAFNZBGNHLGDAISGQBTCMDAIHKDPIQDTKERMCTAIGSANHFANEKEKWFNDILDOGSOMHLVMNASGQZSGQHHLPSSRCFBKSGCXDXNDNKEISPMONTCGMOCPTCCPTCDXSGZBGNTNOQHSRCWFEKPCGDZBNCGDRQCTAIGSXNFIFNQDLXPCLMTNBNGQLFFHQHZBNCNCSGMODPMKGSDAQHGSOMPSQLLMANLMVKAIKCKBAIEKSRGDIQDONLCXRCILVKHQAIPCKFNDLMBZNCTCLFKVZBGNTHFNNSGNAINGSGQHLPKMRSKVPDDYDNDAKNWFBSLIZBNDIFMTQTLAKMRSTANTLQTHFNHFANSRCORCNDPCENRCLQDKWRRCMDFUPSPDLMVKAINDLXLPFEFNDGNDKAQDKPHSQDLQLVGSTYNGNCIETXNAFHHNNGXNLPKVDPFUSRVKHQAIMBXNHFRFFNSPHSLXKCKBAITMBWHWCDAIRSPCHQLPKESPNTKMDGQHLXPCLEKNCPMBNSDXCGTCSGBKPDCFDGCPGNAIMBANLMDODAMLLFODXNAIGSXNLECKFNPDDNLMVKAIBRGDDNXCTNIEFHHNSGMQODMDGSDQDAMLMCCFKNHSNLHFXTGDMQQDHFANDMSNBERCGSKLGSKLVKHNOBQBLMQDDOFSLNSGSNANAIANQGNFSNLEKNDXSGQBTCMDDODANTGSHQHQEKOMNTWFHSXNSGZDZBNCTNOQNGNLSBXCAIZBNDFAPDFNQLNDDOAILMERBTCKMQHRXCDWNFCDNFCDNSNTVEPSDMLSTCQHPOWFNFSNLSLFHSDGNLSPHSZQBOEIZDQDDOMVNTMLMKSNGDUSHSPCSQHSLPGCMGNDHLEVLKGDCNLMVKPSDMFLLPSNAISRETREODDMNTNDCPBKCXNFCDNFCDBRLINDGNLMVKKLCNATRMCTAIKBGDFLXNAIEKSNAIVKFWLVFLDOHLPEURDGUFQINAANOQNDIAXNGSXNISXNDMCOHFEKBLNDKCADKCKLCNDFMFNANTRMCTAIHRVRLSKNREBKNCHNDCKQTCFNSGHSCXSGDGGNDNSNNLNKHQHFANVKAICNOQFHLFZUDGMOKVLZNDFCMFISXNSGZLRCILNLISKCHFVKKLCNRTNGNCHNNSGNGDUZVKHNLHSGCTUEODLMGDUZVKDNANQONASGZBDGSPSNGDVMHSCXDGQTNACXLPKMNXSGILDOSREFHKODXNGSCRDNSRHTXNANTNCNCDDWSRCENGFKUTNDLQPCXCGCHWNDKANDPCDFMTNXNDILFNODRCHNNADXNSDGNCSNGDAINLCDKLMEKVPDQHQNSGNDSGQBNDXNHLTNVKUEBKDGSGGSSQNASGODLNSGMCCHNXCXNSDXCXNXNDPCLMKLCNASNDSBAITCEKGSCTAINFCDNFCDHLPSVKVKPCAIQMDSSGLMCNCNCNFUFNMOZBNCCDAIRSXNNLFLLZKLDNLMDMSNRNLNSGANCNDICPLYGNNLCXNAQLPDDIURRCBZNDRCWFSHFWCFMBCNEQRCKMNARCEKHNMOKLHGFKPODPANBQWFNDIXNDICTCMDFUGNQBQHNSDGNCRUGSUGUTGNXNAIZBNCAINDBPHFHILNMQLPKESPNDWQGSXPMBSBAINDHQAIPCKLSISPKNHSNLHFNDSBAINDHLFLSISPLYGNNLEKAITNCTANBQFUDPXVZTGNVKHQSPCDFESPLZSFZLDPFWLVIVNDKPHSVHAINALQPCVKUEPDSFMLKEZUFNNDERHTCXNTSGMDSPNTKMDGQHLXPCFSNCMLDGDPNXNCQMHNSGBKPDCFDGNGDTBKNGDNLMSNSQSPNGPLSGSGSNHQ |