ØUÜKÁ ´´´´Á QÙÙWÒÖKÁ€HÐGJÐG€FÏÁ

ÙÒÔVQUÞÁGHÁ€ÍGHÁËÁÕÒÞÒÜŒŠËÖWVŸÁXŒŠXÒÙÁØUÜÁ₽XŒÔÁÚQÚQÞÕÁ

ÚŒÜVÁFÁËÁÕÒÞÒÜŒŠÁ

- FÈFÁ ÜÒŠŒVÒÖÁÖUÔWTÒÞVÙÁ
 - ŒĚÁ Ö¦æ¸å}*•Á æ}åÁ *^}^\æ|Á]¦[çi•á[}•Á [-Á c@^Á Ô[}c!æ&cÊÁ à}&|`åi}*Á Õ^}^\æ|Á æ}åÁ Ù`]]|^{^}c#ical^A Ô[}åici[}•Áæ}åÁÙ]^&i-i&&ci[}ÁÓ[[\ÁÖiçi•á[}Å€FÁÙ]^&i-i&æci[}ÁÙ^&ci]}^ÉÁæ]]^Ác[Ác@i•ÁÙ^&ci]}ÈÁ

FÈGÁ ÙWTTŒÜŸÁ

- CEÈÁ Ù^&cá [} ÁQ } & | ` å^• Á Xæ|ç^• Áæ } å Á Xæ|ç^ ACE&&^•• [!á^• Á- [!Á P ^ å | [} ã&Á Ù ^ c^ { Ê Á Þ [cÁ Ù c^æ { Á Ù ^ c^ { KÁ
 - FÈÁ Ó¦[]:^Áàæ||Áçæ|ç^•ÈÁ
 - GĚÁ Q¦[}ÊÁà ˘cc^¦~|^Áçæ|ç^•ĚÁ
 - HÈÁ Pấ*@Ë]^¦~[¦{æ}&^Áà`œ^¦~|^Áçæ|ç^•ÈÁ
 - IÈÁ Ó¦[}:^Á|ā~cÁ&@^&\Áçæ|ç^•ÈÁ
 - ÍÈÁ Ó¦[}:^Á•, ä}*Á&@^&\Áçæ|ç^•ÈÁ
 - ÎĖÁ Q¦[}Á•jã}*Á&@^&\Áçæ|ç^•ÈÁ
 - [ĖĂ Q¦[}ĖĂ*¦[[ç^åË^}åÅ•,ā}*Ë&@^&\Áçæ|ç^•ĖĂ
 - ÌÈÁ Ô@æã},@^^|•ÈÁ
- ÓĚÁ Ü^|æc^åÁÙ^&cã[}•KÁ
 - FĚÁ Ù^&ci[}ÁGH€ÍÍHÁ ÄŮå^}ci-á&æci[}Á~[¦Á PXŒÔÁ Úi]i}*Á æ}åÁ Ò˘`i] {^}cÄÁ~[¦Á çæ|ç^Á cæ*•Á æ}åÅ •&@^å`|^•ĚÁ
- FÈHÁ ÖÒØQÞQVQUÞÙÁ
 - ŒĖÁ ÔYÚKÁÁÔ[|åÁ, [¦\ã}*Á]¦^••`¦^ÈÁ
 - ÓĖÁ ÒÚÖ T KÁÁÒc@^|^}^Á];[]^|^}^Á&[][|^ { ^;!Á;`àà^!ÈÁ
 - ÔĖÁ ÞÓÜKÁÁŒ&!^|[} ǎc lǎ|^Ëà `cæåǎ^ }^ĖÁĆ` } æËÞĖÁ [!Á } ǎc lǎ|^Á! `àà^ !ÈÁ
 - ÖÈÁ ÞÜÙKÁÁÞ[}¦ã•ã}*Á•c^{ÈÁ
 - ÒÈÁ UÙBŸKÁU ČC•ãå^Á•&!^ Åæ}åÁ^ [\^ÈÁ
 - ØĚÁ ÜÙKÁÁÜã•ã} *Á•c^ { ĚÁ
- FÈΙΑ΄ ŒÔVQUÞÁÙWÓTQVVŒŠÙΑ΄
 - Ú! [å * & chÖæcækhÁØ [¦h^æ&@hc^] ^h [~hçæ|ç^hā } åi&æc^åÈÅ

QÙÙWÒÖKÁ€HÐGJÐG€FÏÁ

- FÈÍÁ ÛWŒŠQVŸÁŒÙÙWÜŒÞÔÒÁ
 - ŒÈÁ Ù[˘¦&^Á Šã { ăcæcă[}•Á ~[¦Á Xæ|ç^•KÁ Á Uàcæã}Á ^æ&@Á c^]^Á [~Á çæ|ç^Á ~¦[{ Á •å} *|^Á •[˘¦&^Á ~¦[{ Á •å} *|^Á { æ } ~æ&c | ^ |ÈÁ
 - ŒÙTÒÁÔ[{]|ãæ}&^KÁ ÓÈÁ
 - FÈÁ ŒÙ T ÒÁÓF Î ÈF€Áæ} åÁŒÙ T ÒÁÓF Î ÈH I Á- [¦Á-^¦¦ [˘ •Áçæ|ç^Áåå { ^} •ä [} •Áæ} åÁå^•ä* }Á&¦åc^¦àæÈÁ
 - GÈÁ ŒŲŦŎÁÓHFĖFÁ~[¦Á́][, ^¦Á]ậ]â}*Áçæļç^•ÈÁ
 - ŒÙ T ÒÁÓHFĖJÁ- [¦Áà šiĺåå} *Á•^¦çi&^•Å]ā]ā} *Áçæļç^•ĖÁ HÈÁ
- FÈÎÁ ÖÒŠQXÒÜŸĖÁÙVUÜŒÕÒĖÁŒÞÖÁPŒÞÖŠQÞÕÁ
 - Ú¦^]æ¦^Áçæ|ç^•Á~[¦Á•@ã]]ã}*Áæ•Á~[||[、•KÁ ŒÈÁ
 - Ú¦ [c^&cÁā } c^! } æ|A] æ¦c•Aæ*æā } •cA! ` •cAæ } åA& [¦ ! [•ā [] ÈA FÈÁ
 - GÈÁ Ú¦ [c^&cÁc@¦^æå•ÊÁ~|æ} * ^Á~æ&^•ÊÁ*¦ [[ç^•ÊÁæ} åÁ ¸ ^|åÁ^} å•ÈÁ
 - Ú^chàæ||Áçæ|ç^•h[]^}Ac[A { â}â { â: ^Á^¢] [` 1^A [-Á-` }&câ[}æ|A•` 1-æ&^•ÈA Ú^chà čc^1-1^Áçæ|ç^•h&| [•^åA[]A•|â*@c|^A []^}ÈA HÈÁ
 - IÈÁ
 - ÍÈÁ Ó|[&\Á&@^&\Áçæ|ç^•Áā}Á^ác@^¦Á&|[•^åÁ[¦Á[]^}Á][•ácá[}ÉÁ

ϷŪŪVΡΥÒÙVÒÜϷÁWϷQXÒÜÙQVŸÁ ÚÜURÒÔVÁÞŒTÒÁ RUÓÁÀÁ

ØUÜKÁ ΄΄΄΄΄΄΄ Ά QÙÙWÒÖKÁ€HÐGJÐG€FÏÁ

- $$\begin{split} & (\hat{A} \otimes [\hat{A} \otimes \hat{A} \otimes$$
 FÈÁ
- GÈÁ

ØUÜKÁ QÙÙWÒÖKÁ€HÐGJÐG€FÏÁ

- åÈÁ Ùc^ { KÁAV , [Ë] ă^&^A•cæā } |^••A•c^^|ÈA
- ~ÈÁ Ù^æ|KÁÁÒỦÖ T ÈÁ
- *ÈÁ Ù@æ-cKÁH€IÁ•cæã}|^••Á•c^^|ÈÁ

GĖIÁ POÕPĖÚÒÜØUÜTŒÞÔÒÁÓWVVÒÜØŠŸÁXŒŠXÒÙÁ

- ŒĖĂ Ô|æ••ÁFÍ€ĖÁÙã}*|^ĖØ|æ}*^Ė́APã*@ĔÚ^¦-[¦{æ}&^ÁÓ˘cc^¦-|^ÁXælc^•KÁ
 - - \hat{z}
 - àÈÁ Œ]]¦[ç^åÀÒ˘˘æ|Á
 - GÈÁ Ö^•&¦ã]cã[}KÁ
 - \hat{z}
 - àÈÁ ÔYÚÁÜæcå}*KÁÁGÏÍÁ]•å*ÁæcÁF€€Áå^*ÁØÈÁ
 - &EA Ó[å^A Ö^•ā*}KA Á Š * Á c^]^LA šicæà]^A ~[¦A àiåå!^&ci[}æ|A å^æåË^}åA ^!çi&^A æcA !æc^åA]!^••`!^A, ic@[`cA` • ^A[-Aä[, }•c!^æ { A-|æ}*^ÉAå[`à|^A[-~•^cAå^•i*}ÈA
 - $\mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{O} [\mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} T & & & & & \\ \mathring{O} [\mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} T & & & & & \\ \mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{\footnotesize (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{ (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text{\tiny (A}}{=} \mathring{a} \stackrel{\text$
 - ^ÈÁ Ù^æcKÁÁÜ^ã}~[!&^åÁÚVØÒÁ [!Á { ^cælÈÁ
 - -ÈÁ ÙC^ { KÁAÙCæã } Î^••Á•C^^ILÁ [--•^CÁ-I [{ Á•^æcA] |æ } ^ÉA [} ^Á] ã^&^A•c^ { ÈÁ
 - *ĚÁ Öã•&KÁÁÔæ¦à[}Á•c^^|ĔÁ
 - @ÈÁ Ù^¦çã&^KÁÁÓãåã¦^&cã[}ælÈÁ
 - āÈÁ Úæ&ĺš} * KÁÚVØÒÁXËľã́} *ÈÁ

- - æÈÁ Þãà&[Á
 - àÈÁ <u>Ô¦æ}^ÁÔ[</u>ÈLÁÔ¦æ}^ÁXæļç^ÁÕ¦[č]LÁÔ¦æ}^ÁXæļç^•ÈÁ
 - **&**ĚÁ <u>T`^||^¦</u>ĚÁ
- GÈÁ Ö^•&¦ã]cã[}KÁ
 - æÈÁ Ùcæ}忦åKÁÁ⊤ÙÙÁÙÚËÌ€ÊÁV^]^ÁHÈÁ
 - àÈÁ ÔYÚÁÜæcã}*KÁÁG€€Á]•ã*ÁÇFHÌ€Á\ÚæDÈÁ
 - &ÈÁ Ó [å ^ ÁÖ ^ ā * } KÁÁP [¦ā: [} cæļÁ~ | [] ÈÁ
 - \dot{a} ĖA \dot{O} $[\dot{a}$ \dot{A} T acc $\dot{a}a$ $| KAACE \dot{U} V$ T $\dot{A}OA$ \hat{I} GEAa | [] : AEA
 - ^ĖÁ Ò}å•KÁÁV@¦^æå^åĖÁ
 - ~ÈÁ Öã•&KÁÁÓ¦[}:^ÈÁ
- ÓĖÁ Ô|æ••ÁFÍ€ĖÁÓ¦[}:^ÁÙ į}*ÁÔ@^&\ÁXæ|ç^•Á ic@ÁÓ¦[}:^ÁÖã•&KÁ
 - - æÈÁ Þãà&[Á
 - àĖÁ <u>Ô¦æ}^ÁÔ[</u>ĖLÁÔ¦æ}^ÁXæļç^ÁÕ¦[˘]LÁÔ¦æ}^ÁXæļç^•ÈÁ
 - **&**ĚÁ <u>T ~ ^ || ^ !</u>Á
 - GÈÁ Ö^•&¦ã]cã[}KÁ
 - æÈÁ Ùcæ}忦åKÁÁ⊤ÙÙÁÙÚËÌ€ÊÁ∨^]^ÁHÈÁ
 - àÈÁ ÔYÚÁÜæcã}*KÁÁH€€Á]•ã*ÁÇG€Ï€Á\ÚæDÈÁ
 - &ÈÁ Ó [å ^ ÁÖ ^ ā * } KÁÁP [¦ā : [} cæļÁ~| [] ÈÁ
 - \dot{a} ÈÁ Ó [\dot{a} Â T æc \dot{a} [\dot{a} A T æc \dot{a}] (\dot{a} A C U V T Á Ó Á Î G Á \dot{a}]] : \dot{a} A
 - ^ÈÁ Ò}å•KÁÁV@¦^æå^åÈÁ
 - ~ÈÁ Öã́•&KÁÁÓ¦[}:^ÈÁ
- GĖĪÁ QÜUÞÁÙ Y Q ÞÕÁÔ PÒÔSÁ X ŒŠ X ÒÙÁ
 - $\begin{array}{ccc} \textbf{CEEA} & \hat{O} | \textbf{x}\bullet\bullet \textbf{A} FG \, \textbf{I} \, \textbf{EAQ} \, \textbf{I} & \textbf{I} & \textbf{A} &$
 - - æÈÁ Þáà&[Á
 - àĖÁ <u>Ô¦æ}^ÁÔ[</u>ÈLÁÔ¦æ}^ÁXæļç^ÁÕ¦[˘]LÁÔ¦æ}^ÁXæļç^•ÈÁ
 - &ĚÁ <u>T`^||^¦</u>Á
 - GÈÁ Ö^•&¦ã]cã[}KÁ
 - æĖÁ Ùcæ } 忦 å KÁÁ T Ù Ù Á Ù Ú É Ï FÊÁV ^] ^ ÁQĖÁ
 - àĚÁ ÞÚÙÁGËFÐGÁC[ÁÞÚÙÁFGÁÇÖÞÁĨ ÍÁC[ÁÖÞÁH€€DĚÁÔYÚÁÜæci}*KÁÁG€€Á]•i*ÁÇFHÌ€A∖ÚæDĚÁ
 - &ĚĂ ÞÚÙÁFIÁc[ÁÞÚÙÁGIÁÇÖÞÁHÍ€Ac[ÁÖÞÁ΀€DĚÁÔYÚÁÜæci}*KÁAFÍ€A]•i*ÁÇF€HÍÁ\ÚæDĚÁ
 - \dot{a} ÈA Ó [\dot{a} ^AÖ^ \dot{a} * } KÁAÔ |^æ!Á [\dot{A} ~]|Á \dot{a} æc^1 \dot{a} e ÈA
 - ^ÈÁ Ó [å ^ Å T æc^ liæ|KÅÅŒÙV T ŌŠFG Ĩ ÊÅ * læ ^ Åå! [] Å , ic@Aà [|c^åAà [] } ^ cÈÅ
 - $\dot{A} = \dot{A} =$

> *ĚÁ V¦ã { KÁÁÓ¦ [} : ^ÈÁ @ĚÁ Õæ∙\^cKÁÁCE•à^•c[•Á-¦^^ÈÁ

ϷŪÜVΡΥῸÙVÒÜϷĺΨϷℚΧῸÜÙℚVϔϟ ÚÜURÒÔVĺϷŒΤῸÅ

ØUÜKÁ

- ÔĚÁ Y@^}Á ǎ•[|æci}*Á ,æc^:Á c@^Á çæļç^Á •@[~|åÅ à^Á ŠUVUÁ ,ǎc@Á |[&\•Á ~![{Á à[c@Á Ô[}c!æ&c[:Á æ}åÅ Þ[:c@,^•c^:}ÈÁ
- ÖÉA Y@^}A•^!çi&^•Ac[A[:Ac@+[`*@AæA]+[b^&cA•ic^A&æ}}[cAà^Ai•[|æc^åAç~[:Ai}•cæ}&^ÊA`@^}Ac@^A1i•^!•Aæ}^A ç^!ci&æ|Aæ}åA-^^åA-![{ {c[A-|[[!•Aæà[ç^Aæ}åAà^|[]DKAA
 - FÉÁ Xăçâă|^Á {æ¦\Áæ||Á•^¦çã&^•Á c[Á ¦^ {æâ}Áæ&cáç^Á jac@Á]æâ}cÁ [¦Á~|æ**â}*ÉÁ V@^Á Ô[}c!æ&c[¦Á à•Á !^•][}•àà|^Á-[¦Á {æâ}cœà}â}*Á {æ!\â}*•Á-[¦Ác@^Áà`!æcâ[}Á[-Ác@^Á]![b^&cÉÁ
 - GĚÁ Y [¦\Á jāc@AÞWAØTÁU]^!æci{} •Åc [Áäå^}cä-^Ác@^Á|[&æci{}ĚAæ}åÁç^¦ā-^{*}Á-^{*}}&ci{}ælisc^ÉA[-Á^{*}]•c!~æ{Å •@ čE[--Áçæ]ç^•ĚAÔ[}c!æ&c[¦Aã•Ac[A §•]ã& č[`•|^Á][•ci }[ci&A^A[-Å•@ čE[--Á|[&æci{}]•AæcAc@^A][ä}cA @^!^Á c@^A •^!çi&A^}c^!•A c@^A]![b^&cA |i { åc•LA ^ç^}Å ä-A c@^A Ô[}c!æ&c[!A å [^•}qcA @æç^A æ&&^••Ác[Ác@æci{]{&@ci}_{KAc@i+A j}[j]a`A^{*} •^~`|Ác[Á!^•][}åä}*A]æ!ci^•ÈA
- HĖIÁ ŒÖRWÙVQÞÕÁ
 - CEÁ CEÅb * och [!Á!^] |æ&^Açæ|ç^A] æ& \å} * Aæ-c^!A] å] å} * A o ^ oc^ { A@æç^Aà^^} Ac^oc^åAæ}åA] * cAå} c[A o ^!çå&^Aà * cA à^-[!^A-ā}æ|Aæåb * oci} * Aæ}åAàæ|æ}&ä} * ÉAÁÜ^] |æ&^Açæ|ç^•Aā-A]^!•ā•c^}cA|^æ\`a} * A[&& ` !•ÈA

ØUÜKÁ ΩÙÙWÒÖKÁ€HÐGJÐG€FÏÁ

HĖĨÁ ÔPQŠŠÒÖË Y ŒV ÔÜÁXŒŠX ÒÁ ÙÔP ÒÖWŠÒÁ

- ŒÈÁ Úã]^ÁÞÚÙÁGÁÇÖÞÁÍ€ÐÁæ}åÁÙ {æ||^¦KÁ
 - $F\dot{E} = \dot{O} + [\dot{E} \dot{A} \times \hat{E} \dot{A}$

 - HĖÁ Ó¦[] : ^ÁŪ ; ā} * ÁÕ@^&\ ÁXæļç^`• KĂĂĂÔ|æ••ĂF Í €ĖĂà¦[} : ^Áåã•&ĖA
- ÓÈÁ Úã]^ÁÞÚÙÁGËFÐGÁÇÖÞÁÎ Í DÁæ}åÁŠæ¦*^¦KÁ
 - FÈÁ Q¦ [}ÊÁ Õ¦ [[ç^åËÒ}åÁ Ó˘œ^¦~|^Á Xæļç^•ÊÁ ÞÚÙÁGËFÐGÁ c [Á ÞÚÙÁFGÁ ÇÖÞÁÎ ÍÁ c [Á ÖÞÁH€€DKÁ Á F Ï ÍÁ ÁÔY ÚÈÁ
 - ĠĖÁ Pā*@ËÚ^¦~[¦{ æ}&^ÁÓ˘cc^¦~|^ÁXæ|ç^•KÁÁÁÔ|æ••ÁH€€ÊÁ•ā}*|^Á~|æ}*^ÈÁ
 - HĚÁ Q¦ [} ÁÙ ā } * ÁÔ@^& \ÁXæļç^•KÁÁÁÔ|æ••ÁG Í €ÉÁ { ^cælÁ•^æc•ÉÁ
 - IÈÁ Q¦ [)ÉÁŐ¦ [[ç^åËÒ } åÁÔ@^& \ÁXæ|ç^•ÉÁÞÚÙÁHÁc [ÁÞÚÙÁFGÁÇÖÞÁ Ì €Ác [ÁÖÞÁH€€DKÁÁH€€ÁÔ Y ÚÈÁ

HĖĪÁ PÒŒVQÞÕËYŒVÒÜÁXŒŠXÒÁÙÔPÒÖWŠÒÁ

- ŒĖÁ Úã]^ÁÞÚÙÁGÁÇÖÞÁÍ€ÐÁæ}åÁÙ{æ||^¦KÁ
 - $F\dot{E} = \dot{O} + [\dot{A} \times \hat{E} + \dot{A} \times \hat{E}$
 - ĠĔĂ ÓæĬĮĂXæĮç^•KĂĂVĮ [Ă]ã^&^ÊĂ~`IĬĂ] [lċÊĂà' [] : ^Ă zîc@A•cæâ } |^••Ĕ•c^^|Ác là { ĔĂ
- ÓÈÁ Úã]^ÁÞÚÙÁGËFÐGÁÇÖÞÁÎ Í DÁæ}åÁŠæ¦*^¦KÁ
 - FÈÁ O¦[}ÊÁ Õ¦[[ç^åËÒ}åÁ Ó˘cc^¦~|^Á Xæļç^•ÊÁ ÞÚÙÁGËFÐGÁ c[Á ÞÚÙÁFGÁ ÇÖÞÁÎ ÍÁ c[Á ÖÞÁH€€DKÁ Á FÏ ÍÁ ÁÔ¥ ÚÈÁ
 - ĠĖÁ Pā*@ĖÚ^¦~[¦{æ}&^ÁÓčcc^¦~[^ÁXæ|ç^•KÁÁÁÔjæ••ÁH€€ĖÁ•à}*|^Á~|æ}*^ÈÁ
 - HĚÁ Q¦ [} ÅÙ į ã } * ÅÔ@^& \ÁXælç^•kÅÅÅÔ|æ••ÅG Í €ÊÅ { ^cælÅ•^æc•ĚÅ
 - I ĖĂ Q; [ˈŚĖĂŐł [[ç^åËÒ } åÁÔ@^&\AXæ|ç^•ÊAÞÚÙÁHÁc [ÁÞÚÙÁFGÁÇÖÞÁ Ì €Ác [ÁÖÞÁH€€DKÁÁH€€ÁÔ Y ÚĖĂ
- HĖÌÁ ÙVÒŒTÁŒÞÖÁÙVÒŒTÁÔUÞÖÒÞÙŒVÒÁXŒŠXÒÁŒÚÚŠIÔŒVIUÞÁ
 - $CEE \dot{A} = \dot{U}^{A} \dot{U}^{A}$

9B8'C:'G97H=CB'&''\$)&''

H<=G`D5;9`=G`=BH9BH=CB5@@M`6@5B?`

ÞUÜVPYÒÙVÒÜÞÁWÞQXÒÜÙQVŸÁ ÚÜURÒÔVÁÞŒTÒÁ RUÓÁÀÁ