

V@^ÁW}äç^!•äc^Á[-ÁX^! { []c
ÓÙCEÖÉÖ~•ä}^••ÁCE}æ|^cä&•
çì€GDÁíííëí€IH
Ò { æá|KÁã } [çæ\O~ç { É^ã~

Ú@ÁÖÉÁXá! *ä}äæÁÚ [|^c^&@}ä&ÁQ}•cäc~c^Áæ}äÁÙcæc^ÁW}äç^!•äc^ÉÁG€€FÉ
Tæb [!KÁÓ~•ä}^••ÁQ}~ [! { æcä [] ÁV^&@} [! [* ^
Öä••^!cæcä [] ÁVäc|^KÁCEÁ T^c@ [ä [! [* ^ Á- ! ÁÖ@æ!æ&c^!ä:æcä [] Áæ}äÁÚ^!- [! { æ } &^ÁCE}æ|^•ä•Á [-
Ö [] } ^&cä [] ÉÖæ•^äÁP^c , [! \ÁCE&&^••ÁV^&@} [! [* ä^•
T ÚÉÁXá! *ä}äæÁÚ [|^c^&@}ä&ÁQ}•cäc~c^Áæ}äÁÙcæc^ÁW}äç^!•äc^ÉÁFJJ I É
Tæb [!KÁCE * !ä&~|c~!^Áæ}äÁCE [] |ä^äÁÓ& [] [{ ä&•
Öä••^!cæcä [] ÁVäc|^KÁ T^cä } *ÁÙcæc^Á Y æ•c^ÁÙc!^æ { ÁÜ^&^&|ä } *Á Tæ}äæc^•ÁV@: [~ * @ÁÜ^&^&|ä } *K

Ö [, ä•ÉÁRÉÉÁÚ~||äçæ }ÉÁRÉÉÁÚ& [ccÉÁÖÉÉÁP [çæ\ÉÁÖÉ Optimization of Snow Removal in Vermont]]ÉÁHÍDÉ
WXTÁV!æ } • [!cæcä [] ÁÚ^•^æ!&@ÁÖ^ }c^!ÉÁÜCEÖÁÚ! [b^&cÁÚ^] [!cÉ

Ü~||äçæ }ÉÁRÉÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÉÁCE~|c { æ }ÉPæ||ÉÁŠÉÁÇGEFGDÉ Identifying Network Representation Issues with
the Network Trip RobustnessÇVÜÖÁÚ^ [!cÁÁFGÉ€€IÁ^äÉÁ]]ÉÁFÌÁ }æ^•DÉÁYæ•@ä } *c [] ÉÁÖ:•c!ä&c
U-ÁÖ [|] { äæKÁV!æ } • [!cæcä [] ÁÚ^•^æ!&@ÁÖ [æ!äÉÁ@cc] KDBc!äâÉc!äÉ [!*Dçá^ , Éæ•] çÑ!äMFFI GFGG

Ü~||äçæ }ÉÁRÉÉÁCE~|c { æ }ÉPæ||ÉÁŠÉÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇGEFEDÉ Application of the Network Robustness Index to
Identifying Critical Road-Network Links in Chittenden County, VermontÇÇ []ÉÁVÜÖÁFÉ€€€JÉ
]]ÉÁGFÁ }æ^•DÉÁV!æ } • [!cæcä [] ÁÚ^•^æ!&@ÁÖ^ }c^!É
@cc] KDB , , , É~ç { É^á~Ddc!æ } •&c!D!^•^æ!&@Dc!& ' !^ [!c•D VWXTÉVÜÖÉFÉ€€€JÉ] ä-

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁÚ~||äçæ }ÉÁRÉÉÁCE~|c { æ }ÉPæ||ÉÁŠÉÁÇGEFEDÉ Advanced Development and Calibration of the
Network Robustness Index to Identify Critical Road Network LinksÇVÜÖÁÚ^ [!cÁÁFÉ€€FJ
^äÉDÉÁÖ!|ä } *c [] ÉÁX^! [[] cKÁV } äç^! •äc^A [-ÁX^! [[] cÁV!æ } • [!cæcä [] ÁÚ^•^æ!&@ÁÖ^ }c^!ÇVÜÖDÉ

: : ÉS!æ~•@ææ!ÉÁRÉÁTEÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÉÁÖ@acc^ } ä^ }ÉÁVÉÁÇGE€€ÍDÉ Curriculum Redesign of Junior/Senior
Course: Management Information SystemsÉÁÚ&@ [[] Á [-ÁÖ~•ä } ^••ÁÉä { ä } ä•c!æcä [] É
@cc] KDB , , , É~ç { É^á~Ddcæà!^c] &DÑÚæ*MFIF!äÉ@c { |

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁÖCEÜPÉÜCEÁäææ } } ~æ!Á { ^cä } *ÉÁÁÚ~]] | ^ÁÖ@æä } ÁÚ^•^æ!&@ÁÖ^ } äÁQ••~^•ÁÚ^!æc^äÁc [
Tä• { æc&@^áÁÚ&æ|^•ÉÁACE!ä : [] æÁÚcæc^ÁV } äç^! •äc^ÁÉÁYÚÁÖæ!^ÁÚ&@ [[] Á [-ÁÖ~•ä } ^••ÉÁÇTæ!&@ÁÍÉ
G€GFDE

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇCE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁYá^á { ^!ÉÁÜÉÉÁT^ } æÉÁÖÉÉÁŠ~ : : ä } äÉÁÖÉÉÁCE } } ~æ!ÖÜQÁ { ^cä } *É
ÁÖæcæ! : ä } *ÁÚ~•cæä } æà|^ÁÖ@æ } *^Áæ&! [••Ác@^ÁÚ~]] | ^ÁÖ@æä } ÉÁÁÖ^&ä•ä [] ÁÚ&á^ } &^ÁQ } •cäc~c^ÉÁB^ ,
U!|!æ } •ÉÁŠ [~ä•ææ } æÉÁV } äc^áÁÚcæc^•ÉÁÇP [ç^ { ä^!ÁG€€ÁG€FJDE

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁY~ÉÁZÉÉÁÖ [[] ^ÉÁŠÉÉÁCE } } ~æ!ÖÜQÁ { ^cä } *ÉÁÁÚ~]] | ^ÁB^c [!ÁÚ^•^æ!&@ÁÖ^ } äÁc@^
CEäæ } cäç^ÁÖ^&|^ÉÁÁÖ^&ä•ä [] ÁÚ&á^ } &^ÁQ } •cäc~c^ÉÁB^ , ÁU!|!æ } •ÉÁŠ [~ä•ææ } æÉÁÇP [ç^ { ä^!ÁG€€ÁG€FJDE

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁÚ~||äçæ }ÉÁRÉÉÁÚ^ } c [~ÉÁŠÉÉÁÖ [, ä•ÉÁRÉÉÁCE } } ~æ!ÖÜQÁ { ^cä } *ÉÁÁÖ^ç^ [[] { ^ } cÁ [~Áæ } ÁQc^!æcäç^
P^~!ä•cä&^ [!ÁÚ [æä , æ^ÁÚ] [, Áæ } äÁQ&^ÁÖ [] c! [] ÁÇÜÜQÖDÉÁÁÖ^&ä•ä [] ÁÚ&á^ } &^ÁQ } •cäc~c^ÉÁB^ ,
U!|!æ } •ÉÁŠ [~ä•ææ } æÉÁV } äc^áÁÚcæc^•ÉÁÇP [ç^ { ä^!ÁF!ÉÁG€FJDE

Š~&æ•ÉÁTEÁÇCE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁÚ~!æ } æ { ÉÁŠÉÁÇCE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇCE~c@ [!DÉÁG€FJ
ÚUTÜCE } } ~æ!ÁÖ [] ^!^!&^ÉÁÁÖ!äá*a } *Ác@^ÁÖæ } Áà^c , ^ } ÁV@^! [!^Áæ } äÁÚ!æcä&^KÁCE } ÁU!|!æ } *
P^~!ä•cä&^ [!ÁÖ [[] ä , äc@ÁÚæ } ä [{ ÁÚ^•^c!ä~cä [] ÉÁÁYæ•@ä } *c [] ÉÁÖ:•c!ä&cÁU-ÁÖ [|] { äæÉÁV } äc^á
Úcæc^•ÉÁÇTæ~ÁÍÉÁG€FJDE

Š~&æ•ÉÁTEÁÇCE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁÖ [ÉÁPEÁÇCE~c@ [!DÉÁÚ~ } \ [] ÉÁTEÁÇCE~c@ [!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇCE~c@ [!DÉÁG€FÌ
QBPØUÜTÜCE } } ~æ!ÁT^cä } *ÉÁÁQ {] æ&cÁ [-ÁÖ^@æçä [!æ!ÁØæ&c [!•Á] ÁÚ^!- [! { æ } &^Á [-ÁT~|cáÉU^!ç^!
Ü~^~^ä } *ÁÚ~•c^ { •ÉÁÁÚ@ [^ } äçÉÁCE!ä : [] æÉÁÇP [ç^ { ä^!ÁÍÉÁG€FÌDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁŠ~&æ•ÉÁTEÉÁÚ~!æ } æ { ÉÁŠÉÉÁCE } } ~æ!ÁQBPØUÜTÜÁ { ^cä } *ÉÁÁTæ } æ*a } *ÁÖ [[] äÁQ } ç^] c [!^ÁYäc@
Üæ } ä [{ ÁV!æ } •^!•ÉÁÁQBPØUÜTÜÉÁÚ@ [^ } äçÉÁCE!ä : [] æÉÁÇP [ç^ { ä^!ÁÍÉÁG€FÌDÉ

Ö [ÉÁPEÁÇCE~c@ [!DÉÁÚ~ } \ [] ÉÁTEÁÇCE~c@ [!DÉÁŠ~&æ•ÉÁTEÁÇCE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇCE~c@ [!DÉÁG€FÌ
ÚUTÜCE } } ~æ!ÁÖ [] ^!^!&^ÉÁÁQ {] æ&cÁ [-ÁÖ^@æçä [!æ!ÁØæ&c [!•Á] ÁÚ^!- [! { æ } &^Á [-ÁT~|cáÉU^!ç^!
Ü~^~^ä } *ÁÚ~•c^ { •ÉÁÁP [~•c [] ÉÁV^çæ•ÉÁV } äc^áÁÚcæc^•ÉÁÇTæ~ÁÍÉÁG€FÌDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁQ } çäc^áÁÚ!^•^ } cæcä [] ÉÁÁTä• { æc&@^áÁÚ&æ!KÁQ {] |ä&æcä [] •Á- [!ÁÚ~•cæä } æà|^ÁÚ~]] | ^ÁÖ@æä } ÉÁ
CE!ä : [] æÁÚcæc^ÁV } äç^! •äc^ÉÁÖ^ } æ!c { ^ } cÁ [-ÁÚ~]] | ^ÁÖ@æä } ÁTæ } æ^•^ { ^ } cÉÁV^ [] ^ÁÉÁZEÁÇTæ!&@ÁGÉ
G€FÌDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁ Y ~ÉÁZÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÇE } } ~æ|ÁÖÜQÁ { ^cá } *ÉÁÁ T á• { æc&@^•Á } ÁÚ&æ|Áá }
Ú~•cæá } æà|ÁÚ~] | ^ÁÔ@æá } •ÉÁÁÖ^&á•á [!ÁÚ&á^ } &^•ÁQ } •cáç~c^ÉÁ Y æ•@á } *c [] ÉÁÖÖÉÁÇP [ç^ { à^!ÁGÉFÍDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÚ! } æ { ÉÁSÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÇE } } ~æ|ÁÖÜQÁ { ^cá } *É
ÁÚ] cá { æ|ÁÚ!á^!á } *ÁÚ [!á&á^•Á- [!ÁÓ [[!áÁQ } ç^ } c [! ^Á , áç@ÁV!æ } •-^! •KÁÇEÁÚ^ } •ácáçáç^ÁÇE } æ| ^•á•ÉÁ
Ö^&á•á [!ÁÚ&á^ } &^•ÁQ } •cáç~c^ÉÁ Y æ•@á } *c [] ÉÁÖÖÉÁÇ|áæ } áæÉÁÇP [ç^ { à^!ÁGÉFÍDÉ

Ö [ÉÁPÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁÚ@~ } \ [ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÚU T ÚÁGÉFÍÉ
ÁQ }] æ&cá [-ÁÓ^@æçá [!æ|ÁØæ&c [!•Á [!ÁÚ^!- [! { æ } &^Á [-Á T |cáÉÚ^!ç^!ÁÚ~^•^á } *ÁÚ^•c^ { •ÉÁÁÚU T ÚÉ
Ú^æç|c^ÉÁ Y æ•@á } *c [] ÉÁVW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇ T æ^Á Í ÉÁGÉFÍDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÚ~] |áçæ } ÉÁRÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁÖ [, á•ÉÁBÉÉÁJ Í c@ÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *Á [-Áç@^
V!æ } • [!cæcá [] ÁÚ^•^æ!&ÁÓ [æ!áÁÇVÚÓDÉÁÁÚá] [cÁV^•cÁ [-ÁæÁV@^! { æ|ÁQ } -!æ!ááXáá^ ÁÚ^•c^ { Á- [!
Ú^!- [! { æ } &^Á T ^æ~!^ { ^ } cÁ [-ÁÚ [æá , æ^ÁÚ] [, Áæ } áÁQ&^ÁÓ [] c [!ÉÁÁV!æ } • [!cæcá [] ÁÚ^•^æ!&@
Ó [æ!áÁÇVÚÓDÉÁ Y æ•@á } *c [] ÉÁÖÖÉÁVW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇRæ } ~æ!^ÁGÉFÍDÉ

Ö [ÉÁPÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁÚ@~ } \ [ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁFFc@ÁÇE } } ~æ|ÁÓ^@æçá [!æ|
U] ^!æcá [] •ÁÓ [] -^!^ } &^ÉÁÁU } Áç@^ÁÚ [[!á } *Á [-ÁÚ~^•^•KÁP [, ÁÚ^!ç^!ÁÓ^@æçá [!ÁÇE~^&c•
Ú^!- [! { æ } &^ÉÁÁÓ^@æçá [!æ|ÁU] ^!æcá [] •Á T æ } æ^•^ { ^ } cÁÇÓU T DÉÁQ P ØUÚ T ÚÉÁ T æá• [] ÉÁ Y á•& [] •á } É
W } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇR~ | ^ÁF Í ÉÁGÉFÍDÉ

Ö [ÉÁPÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÚ@~ } \ [ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁGÉFÍ
ÚU T ÚÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *ÉÁÁU } Áç@^ÁÚ [[!á } *Á [-ÁÚ~^•^•KÁP [, ÁÚ^!ç^!ÁÓ^@æçá [!ÁÇE~^&c•
Ú^!- [! { æ } &^ÉÁÁU! } á [!ÉÁØ [!ááæÁW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇ T æ^Á Í ÉÁGÉFÍDÉ

Ö [ÉÁPÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁQ P ØUÚ T ÚÁÇE } } ~æ|
T ^cá } *ÉÁÁÖæ } ÁÚ^!ç^!ÁÓ^@æçá [!áæ } áÁÚ^!çá^ÁÓ^•á } ÁU~c , ^á *Áç@^ÁÓ^!^~áç@^ÁÚ [[!á } *NÉÁ
Ú@á|æá^] | @æÉÁÚ^ } •^ | çæ } áæÁW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇP [ç^ { à^!Á Í ÉÁGÉFÍDÉ

Ú~!æ } æ { ÉÁÚÉÁSÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁP ØUÚ T ÚÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *É
ÁÇE } ÁÚ!á^!á } *ÁP^~!á•cá&Á- [!ÁÚÓÓ^•~ } á^!Á T ~|cá] |ÁQ } á^] ^ } á^ } cÁU [~!&^•Á [-ÁÚ~]] | ^ÉÁ
Ú@á|æá^] | @æÉÁÚ^ } •^ | çæ } áæÁW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇP [ç^ { à^!ÁGÉÁGÉFÍDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *ÉÁÇEÁÚ [~cá } *
Ú^•^æ!&@Áç@^ÁÚ T æc^! •ÉÁW } áç^! •áç^Á [-ÁX^! { [] cÉÁÓæ } æááæ } ÁV!æá^ÁÓ [] •^ | æc^ÉÁÓ~!á } *c [] É
X^! { [] cÉÁÇP [ç^ { à^!ÁGÉFÍDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *ÉÁÇEÁÚ [~cá } *
P^~!á•cá&Á- [!ÁÚ [æá , æ^ÁÚ] [, Áæ } áÁQ&^ÁÓ [] c [!ÉÁÁÖ^&á•á [!ÁÚ&á^ } &^•ÁQ } •cáç~c^ÉÁVæ {] æÉÁØ [!ááæÉ
ÇP [ç^ { à^!ÁGÉFÍDÉ

Ú~!æ } æ { ÉÁSÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÉÁÖ^&á•á [!ÁÚ&á^ } &^•ÁQ } •cáç~c^ÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *ÉÁÁU } Áç@^
Ó^c^! { á } æcá [] Á [-ÁÚ] cá { æ|ÁÚ!á^!á } *ÁÚ [!á&á^•Á- [!ÁÓ [[!áÚ! [!á^&c•Á , áç@ÁÓ [[!áV!æ } •-^! •ÉÁÁÖÜQÉ
Væ {] æÉÁØ [!ááæÉÁÇP [ç^ { à^!ÁGÉFÍDÉ

Ú~!æ } æ { ÉÁSÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁP [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁŠ ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@ [!DÉÁP ØUÚ T ÚÁÇE } } ~æ|
T ^cá } *ÉÁÁU } cá { æ|ÁÚ!á^!á } *ÁÚ [!á&á^•Á- [!ÁæØáç^!áÉSá-^ÁÚ^!á •@æà|ÁÚ! [!á~&c^Á , áç@ÁV!æ } •-^! •ÉÁÁUæ }
Ø!æ } &á•& [!ÉÁØæ|á- [! } áæÁW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇP [ç^ { à^!ÁGÉFÍDÉ

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁÚ~] |áçæ } ÉÁRÉÁÇÇE~c@ [!ÁBÁÚ!^•^ } c^!DÉÁV!æ } • [!cæcá [] ÁÚ^•^æ!&@
Ó [æ!áÁÇVÚÓDÉÁÁV [[!•Á [-Áç@^ÁV!æá^ÉÁÇE } ÁÚ^•^&cáç^ÁÇE]] ! [æ&@Á- [!ÁÚ!á [!áçá : á } *Áæ } áÁUæ } \á } *
Ú [æá , æ^ÁÚ! [!b^&c•ÉÁÁV!æ } • [!cæcá [] ÁÚ^•^æ!&@ÁÓ [æ!áÉÁØ^!á^!æ|ÁPá* @ , æ^ÁÇEá [á } •c!æcá [] É
Ó~!á } *c [] ÉÁÇR~ | ^ÁGHÉÁGÉFÍDÉ

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@[!ÁBÁÚ!^•^}c^!DÉÁQ}çäc^áÁÚ]^æ\!ÁÚ^ {] [•ã~ { ÉÁÁÖ!äcä&æ|ÁÖ| [•^}^••ÁCE&&^••âà|äc^KÁCE
Šä}\ÉØ[&~•^áÁ T^æ•~!^Á-[!ÁÖçæ|~æcä} *ÁCE&&^••âà|äc^Ác [Ö!äcä&æ|ÁÚ!çá&^ÉÁÁCE!ä : [}æÁÚcæc^
W}äç^!•äc^ÉÁV^ {]^ÉÁÇ Tæ^ÁGÉÁG€FIDE

Ö[, á•ÉÁRÉÁÇÇE~c@[!ÁBÁÚ!^•^}c^!DÉÁÚ~|!çæ}ÉÁRÉÁÇÇE~c@[!ÁBÁÚ!^•^}c^!DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@[!DÉÁQÞØUÛTÙÉ
Ó~•ã}^••ÁCE}æ|^cä&•ÁÚ^&cä [}ÉÁÁCE}ÁQc^!æcäç^ÁP^~!ä~cä&Á-[!ÁÚUQÖÁU]^!æcä [}•Á , äc@ÁæÁÖ [}cä} ~ [•
T^æ•~!^Á[-ÁÚ!ä [!äc^ÉÁÁQÞØUÛTÙÉÁÓ [•c [}ÉÁVW}äc^áÁÚcæc^•ÉÁÇ Tæ!&@ÁF!ÉÁG€FIDE

Ú~!æ}æ { ÉÁSÉÁÇÇE~c@[!ÁBÁÚ!^•^}c^!DÉÁŠ~&æ•ÉÁ T ÉÁÇÇE~c@[!ÁBÁÚ!^•^}c^!DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@[!DÉÁÖUQÉ
Þæcä [}æ|Á T^cä} *ÉÁÁU]cä { æ|ÁU!á^!ä} *ÁÚ [!ä&á^Á-[!ÁæÁØäç^áÉ|ä~ÁÚ!ä•@æà|ÁÚ! [!á~&cÁ äc@
V!æ}•-!•ÉÁÁÖ^&á•[}ÁU&á^} &^ÁQ}•cäc~c^ÁÇÖUQDÉÁÖæ|cä { [!^ÉÁ Tæ!^|æ} áÉÁVW}äc^áÁÚcæc^•É
ÇP[ç^ { à^!ÁG€FIDE

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÇE~c@[!ÁBÁÚ!^•^}c^!DÉÁÚ~|!çæ}ÉÁRÉÁÇÇE~c@[!DÉÁQÞØUÛTÙÉÁÞæcä [}æ|Á T^cä} *ÉÁÁCEÁŠä}\É

U] ^ ! æ c ä [] • Ä Ü • ^ æ ! & @ Ä æ } ä Ä c @ ^ Ä T æ } æ * ^ { ^ } c Ä Ü & ä ^ } & ^ • Ä V ^ ç æ • Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç P [ç ^ { ä ^ ! Ä F € É G € F € D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ü ! ^ • ^ } ç æ c ä [] Ä c [Ä Š [& \ ^ Ä Ä T æ ! c ä] Ä C E ä ç æ } & ^ ä Ä Ö ^ ç ^ [] { ^ } c Ä Ü ! [* ! æ { • Ä Ä P ^ c , [! \ Ö ä • ! ~] c ä [] Ä T [ä ^ ! ä] * Ä Ä W X T Ä Ö ^ } c ^ ! Ä - ! Ä Ö [] { } ! ^ ç Ä Ü • c ^ { • Ä Ö ~ ! ä } * c [] Ä X ^ ! { [] c Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç U ^ } c ^ { ä ^ ! Ä G € É Ä G € F € D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä V Ü Ç E P Ü Š U Ö Ä G € F € Ä Ç V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä æ } ä Ä Š [* ä • c ä & • D Ä Ä Q } & [!] [! ç æ c ä] * Ä V ! ä] Ä Q [] [! ç æ } & ^ Ä ä } c [P ^ c , [! \ Ä Ü [ä ~ • c] • • • Ä T ^ æ ~ ! ^ { ^ } c • Ä [- Ä Ö ! ä c ä & ä] Ä Ü { ä ä Ä Š ä } \ • Ä Ä T & T æ • c ^ ! Ä W } ä ç ^ ! • ä c ^ Ä Ä Q } • c ä c ~ c ^ - [! Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä æ } ä Ä Š [* ä • c ä & • Ä Ö æ } ä ä ä Ä Ç R ~ } Ä F T Ä G € F € D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ü • ^ æ ! & @ Ä Ö ^ } c ^ ! Ä Ö ç [Ä Ä P ^ c , [! \ Ä Ü [ä ~ • c] • • • Ä Q } ä ^ ç Ä Ä P ^ ç c Ü c ^ ! • Ä C Ä ä ! ^ • • ä } * Ä V ! ä] Ä Q [] [! ç æ } & ^ Ä V ! æ ç ^ ! Ä Ö ^ { æ } ä Ä ä æ } ä Ä Ü & ä ä ä ä c ^ Ä Ä W } ä ç ^ ! • ä c ^ Ä [- Ä X ^ ! { [] c V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ü • ^ æ ! & @ Ä Ö ^ } c ^ ! Ä Ö ~ ! ä } * c [] Ä X ^ ! { [] c Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç T æ ^ Ä F G Ä G € F € D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç Ö ä • & • • æ } c D Ä Ö [] - ^ ! ^ } & ^ Ä Ü ~ ! Ä Š Ä Ü æ ~ [] } ^ { ^ } c Ä Ö Ä Š ä Ä Ü & @ ^ ! & @ Ä Ö } Ä Ö ^ • c ä [] É Ä Ö ~ ^ ! ^ } & ^ • Ä ä ^ c , ^ } Ä C E & ä ä { ä & Ä æ } ä Ä P [] É C E & ä ä { ä & Ä Ü • ^ æ ! & @ Ä Ä P Ö Ö Ä T [] c ! ^ æ [Ä Ö æ } ä ä ä Ä Ç T æ ^ Ä T Ä G € F € D É

Ç E ~ ! c { æ } É P æ ! | Ä Ä Š Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ü ~ ! | ä ç æ } Ä Ä R Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ü & [c c Ä Ö É Ç C E ~ c @ [! D Ä G € F € Ä C E } } ~ æ ! Ä T ^ Ä c ä } * Ä [- Ä C E { ^ ! ä & æ } Ä C E • • [& ä æ c ä [] Ä [- Ä Ö ^ ! * ! æ] @ ^ ! • Ä Ä C E • • ^ • • ä } * Ä Ö ! ä c ä & ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä P ^ c , [! \ Ä Š ä } \ • Ä æ } ä Ä Ü [ä ~ • c] • • • Ä Ä C E { ^ ! ä & æ } Ä C E • • [& ä æ c ä [] Ä [- Ä Ö ^ ! * ! æ] @ ^ ! • É Ö ä • c ! ä & c Ä Ü - Ä Ö [] ~ { ä ä ä Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç C E] ! ä ! Ä F T Ä G € F € D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä R E Ä Š E Ä V Ü Ç E P Ü Š U Ö Ä Ç V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä æ } ä Ä Š [* ä • c ä & • D Ä G € € J Ä Ä P ^ c , [! \ Ä Ö ä • ! ~] c ä [] K Q ä ^ } c ä ~ ä } * Ä Ö ! ä c ä & ä] Ä Š ä } \ • Ä ä } Ä ä P ä * @ , æ ~ Ä P ^ c , [! \ Ä Ä T & T æ • c ^ ! Ä W } ä ç ^ ! • ä c ^ Ä Q } • c ä c ~ c ^ Ä - [! V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä æ } ä Ä Š [* ä • c ä & • Ä Ö æ } ä ä ä Ä Ç R ~ } Ä F T Ä G € € J D É

Ü ~ ! | ä ç æ } Ä Ä R Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ü • ^ æ ! & @ Ö [æ ! ä Ä C E } } ~ æ ! Ä T ^ Ä c ä } * Ä Ä P ^ c , [! \ Ä Ö ä • ! ~] c ä [] Ä æ } ä Ä Š ä } \ X æ | ~ æ c ä [] Ä Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ü • ^ æ ! & @ Ö [æ ! ä Ä Ö ä • c ! ä & c Ä Ü - Ä Ö [] ~ { ä ä ä Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç R æ } ~ æ ! ^ Ä F T Ä G € € J D É

: : É Š ! æ ~ • @ æ æ ! Ä Ä R Ä T Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ö @ ä c ^ } ä ^ } Ä V Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Y Q Ü V Ö G € € ! Ä Ö [] - ^ ! ^ } & ^ Ä Ä C E Ä Ö ^ • & ! ä] c ä ç Ä Ü c ~ ä ^ Ä [- Ä Ü ! ^ ! ä ç ^ ä ä æ } ä Ä C E & c ~ æ ! Ä V æ ä ! ^ Ä W • ^ Ä ä ^ W } ä ^ ! * ! æ ä ~ æ c ^ Ä Ü c ~ ä ^ } c • Ä Ä Ü ~ ! ä ~ ^ Ä W } ä ç ^ ! • ä c ^ Ä Y ^ • c Ä Š æ - æ ^ c c ^ Ä Q } ä ä æ } ä Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • É Ç U & c [ä ^ ! Ä F T Ä G € € I D É

: : É Š ! æ ~ • @ æ æ ! Ä Ä R Ä T Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ö @ ä c ^ } ä ^ } Ä V Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ö @ ä c ^ } ä ^ } Ä P Ä Ö É Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä G € € I Ä Ö W Ö Ç E W Ü Ö Ä Ü ~ c @ ^ æ • c Ä Ü * ä] ä } ä ! Ä Ö [] - ^ ! ^ } & ^ Ä Ä C E Ä Ü ! ^ ! ä } ä } ä i ~ Ü ! [- ä] ^ Ä [- Ä Ü c ~ ä ^ } c ä c æ ä ! ^ Ä W • ^ Ä Ö ! ä } * Ä c @ ^ Ä Š & c ~ ! Ä Ä Ä Ö W Ö Ç E W Ü Ö Ä C E c] æ } ä Ä Ö ^ ! * ä ä ä Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç R ~ } ^ Ä F G Ä G € € I D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ü & [c c Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä G € € I Ä C E } } ~ æ ! Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ü • ^ æ ! & @ Ä Ö [æ ! ä Ä C E P ^ , Ä C E] ! ! [æ & @ Ä - [! Ä Q ä ^ } c ä ~ ä } * Ä Ö ! ä c ä & ä] Ä Š ä } \ • Ä ä } Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä P ^ c , [! \ • Ä Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ü • ^ æ ! & @ Ä Ö [æ ! ä Ä Ö ä • c ! ä & c Ä Ü - Ä Ö [] ~ { ä ä ä Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç R æ } ~ æ ! ^ Ä G € € I D É

P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ü & [c c Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä C E ~ ! c { æ } É P æ ! | Ä Ä Š Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä Ö æ } ä ä ä æ V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ü • ^ æ ! & @ Ä Ö [! ~ { Ä Ä Q ä ^ } c ä ~ ä } * Ä Ö ! ä c ä & ä] Ä Š ä } \ • Ä ä } Ä ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä P ^ c , [! \ Ä Ö æ } ä ä ä æ } Ä Ö ^ } ä c { ^ } c Ä [- Ä V ! æ } • [! ç æ c ä [] Ä Ö æ } ä ä ä Ä Ç Ö ^ & ^ { ä ^ ! Ä G € € I D É

S ä c & @ ä } Ä Ä Ü Ä Ç C E ~ c @ [! Ä B Ä Ü ! ^ • ^ } c ^ ! D Ä P [ç æ \ Ä Ö É Ä Ç C E ~ c @ [! D Ä G € € I Ä T ^ Ä c ä } * Ä [- Ä c @ ^ Ä Ü ~ c @ ^ æ • c Ä Ö ä & ä • ä] Ü & ä ^ } & ^ • Ä Q } • c ä c ~ c ^ Ä Ç Ü Ö Ö Ü Q D Ä Ä C E } Ä C E ~ c [{ æ c ^ ä Ä Ü ç æ c ä • c ä & ä] Ä Ü ~ æ ! ä c ~ Ä Ö [] c ! [! Ä Ü ! [& ^ • • Ä - [! Ä Q] c ^ ! } ^ c Ü ! ^ ç ä & Ä Ü ! [ç ä ä ! • Ä Ä Ö ä & ä • ä] Ä Ü & ä ^ } & ^ • Ä Q } • c ä c ~ c ^ Ä Ü ~ c @ Ä Ö æ ! [! ä } ä Ä W } ä c ^ ä Ä Ü ç æ c ^ • Ä Ç Ö ä ! ä ! ~ æ ! ^ G € € I D É

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁPæáÉÁUÉÁÇÇ~c@ [!DÉÁÖ@æ } *ÉÁÇÉÁÇÇ~c@ [!DÉÁG€€HÁ T ^cá } *Á [-Ác@^ÁP [!c@^æ•cÁÖ^&á•á []
Ú&á } &^•ÁQ } •cáç~c^ÁÇPÓÓÚQDÉÁÁU^ccá } *ÁU [cá { æ|ÁÖæ } á , áæc@ÁÖ [] c [] •Á- [!ÁU^Á!Éc [ÉU^Á!ÁV!æ~á&Á []
Öæ [] } •ÁP^c , [!\•ÉÁÁÖ^&á•á [] ÁÚ&á } &^•ÁQ } •cáç~c^ÉÁU@ [á^ÁQ•|æ } áEAW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇ T æ!&@AG€€HDE

P [çæ\ÉÁÖÉÉÁÜæ\^ÉÁVÉÁÇÇ~c@ [!DÉÁG€€FÁPæcá [] æ|Á T ^cá } *ÁÖ^&á•á [] ÁÚ&á } &^•ÁQ } •cáç~c^ÁÇÖÚQDÉÁÇÇ
Ö@æ!æ&c^!á : æcá [] Á [-ÁU } |á } ^Á T [á^ { ÁÚ [[!ÁV!æ~á&ÉÁÁÖ^&á•á [] ÁÚ&á } &^•ÁQ } •cáç~c^ÉÁÖæ|á- [] áæÉ
W } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇP [ç^ { á^!ÁG€€FDE

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇ~c@ [!ÁBÁÚ!^•• } c^!DÉÁÜ [, |æ } áÉÁÖÉÁÇÇ~c@ [!ÁBÁÚ!^•• } c^!DÉÁG€€€ÁU [&á^c^Á- [!ÁÖ [{] ~c^!
Úá { } |æcá [] ÁÚ { } [] •á~ { Á- [!ÁU^!- [! { æ } &^ÁÖÇæ| æcá [] Á [-ÁÖ [{] ~c^!Áæ } áÁV^!& [{ { } } á&æcá [] •
Ú^•c^ { •ÁÇUÚÓÓVUÉÁÁ T [á^ { ÁÚ [[!ÁUá { } |æcá [] Áæ } áÁU^!- [! { æ } &^ÁÇE } æ|^ •á•ÉÁUÚÓÓVUÉ
Öæ } æáæÉÇR~!^ÁG€€€DE

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇ~c@ [!ÁBÁÚ!^•• } c^!DÉÁG€€€Á T ^cá } *Á [-Ác@^ÁU [~c@^æ•cÁÖ^&á•á [] ÁÚ&á } &^•ÁQ } •cáç~c^
ÇUÓÓUQDÉÁÁÖ@æ!æ&c^!á : æcá [] Á [-Ác@^ÁXá! *á } áæÁV^&Á T [á^ { ÁÚ [[!ÉÁÁÖ^&á•á [] ÁÚ&á } &^•ÁQ } •cáç~c^É
P [!c@ÁÖæ! [|á } æÉÁW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇØ^!á! : æ|^ÁG€€€DE

P [çæ\ÉÁÖÉÁÇÇ~c@ [!ÁBÁÚ!^•• } c^!DÉÁÇE } } ~æ|Á T ^cá } *ÁÚ [~c@^æ•cÁQ P ØUÜ T ÚÉÁÇÉÁ T ^c@ [á [[[*^Á- [!
Ú [|çá } *ÁÚc [&@æ•cá&ÁU! [*!æ { { á } *ÁU! [á^ { •ÁW•á } *Á T á& [! •c^!ÁÖÇ&^!ÉÁÁQ } •cáç~c^Á- [!ÁU^! |æcá [] •
Ú^•c^æ!&@Áæ } áÁc@^Á T æ } æ^ { ^ } çÁÚ&á } &^•ÉÁU [~c@ÁÖæ! [|á } æÉÁW } áç^áÁUçæc^•ÉÁÇU&c [á^!ÁFJJJDE

ÁÇÉÁÜá•\ÉÖæ•^áÁØ [[áÁU|æ } } á } *ÁÚc!æc^*^Á- [!ÁX^! { [] cÁÁÇU } ÉÖ [á } *DÉ
V@á•Á } æ|^!Á•~*^•c•ÁæÁ { ^c@ [áÁ- [!Ááá^ } cá~á } *Ác@^Á|á } \•Áá } ÁX^! { [] c•Á! [æáÁ] ^c , [!\Ác@æcáæ!^
{ [•cÁ•~• } ^&cáá^!Ác [Á&æ } æ&áç^!Á^á~&cá [] ÁDááá•! } cá [] Á^~Ác [Á- [[áá } *ÉÁV@^Á { ^c@ [áÁá } & [] [!æc^•
c@^Á! |áæáá|áç^Á [-Á^æ&@Á|á } \Áá } Ác@^Á } ^c , [!\ÁÇc@^Á] : [áæáá|áç^Ác@æc@^Á|á } \Á , á|Á] : [çáá^ÁæÁ *áç^!] |Áç^!
[-Á•^!çá&^Dæ } áÁc@^Áç~! } ^!æáá|áç^Á [-Á^æ&@Á|á } \Áá } Ác@^Á } ^c , [!\ÁÇæá~æ } cá~á^áá { ^æ•~!Á^ [-Ác@^
& [] •^~^ } &^•Á [-Á|á } \Ááá•!~ } cá [] DÉÁP^!^ÉÁ , ^Á^Çæ| æc^Áç~! } ^!æáá|áç^Áæ•ÁæÁ~ } &cá [] Á [-Ác@^Á^ |çá|áç^Á [-
c!æç^!^!^Á~á } *Á^æ&@Á|á } \Áá } Ác@^Á! [æáÁ] ^c , [!\ÉÁV@^Á•~*^•c^áá { ^c@ [áÁ] : [çáá^ÁæÁ { ~&
} ^á^á^áá } [] [ç^ { ^ } cÁá } Ác!æ } • [] : |æcá [] Á { [á^|á } *Á] |æ&cá&^Áá^Áá } c [á^&á } *ÁæÁ } ^
& [{] !^@ } •áç^Á•^•c^ { É , áá^Áæ } [] [æ&@Á- [!Á { ^æ~!á } *Á] ^c , [!\Á] ^!- [! { æ } &^Áæ } áááá^ } cá~á } *
c@^Á { [•cÁ&!áçá&æ|Á|á } \•Áá } ÁæÁ! [æá , æ^Áá] : ^æc!^&c^!Á^ } ^c , [!\ÉÁY^Á- [&~•Á [] Áá~á } ^••Éæ~É~•~æ!+
} ^c , [!\Á] ^! |æcá [] •Áæ } áÁ& [] •áá^!Á@ [, Ác [Áæ&& [{ [{ áæc^Ác@^Ááæ~Éc [Éáæ~ÉÁW } [! { æ!+áç!æ~á&Á- []
á^!á } *ÁæÁ- [[áÉáæ•áÁáá•!~ } cá [] ÉÁY^Á^Áçæ { á } ^Ác@^Á! [á~•c } ^••Á [-Ác@^Á^] cá!Á^ } ^c , [!\Á^áç^!] Ác@^
[] : [áæáá|áç^Á [-Áæááá•!~ } cáç^Á- [[áÁç^!] cÁ [&~!á } *Áæ } áÁæ••••ÁæÁ!æ } *^Á [-Á] [c^] cáæ|
& [] •^~^ } &^•Á^áæ•^áÁ } ^Á^ {] á!á&æ|ÁáæcæÁ- [{ ÁP^! |á&æ } ÁQ!^ } ^ÉÁÁU^!Áæ } [] [æ&@Á•Ááá~^!^ } cÁ- [{
^ { ^!^ } &^É!^• } [] •^ÉÁáá•æ•c^!Á } |æ } } } *Áæ } áÁçç&~æcá [] Á { [á^|á } *Á , @á&@Á- [&~•Á [] Áç^!~
} ^Á&á~á&ÉÁ [] *Éc^! [Á [!Á] ^! { æ } ^ } cÁáá•!~ } cá [] Á^&^ } æ!á [•Á , áç@Á { æ } æ^áá! [~cá } *Áæ } áÁ- []
& [] •c!æá } •ÉÁÁU^!Á•~*^•c^ááæ } [] : [æ&@Á] &| á^•Ác@^Á] @~á&æ|Á } ^c , [!\Á&@æ!æ&c^!á•cá&Á [-
c [] [[*^Áæ } áÁ& [] } ^&cáçáç^Áæ•Á , ^|Áæ•Ác@^Á } ^c , [!\Á] ^!- [! { æ } &^Á& [] } &^c^Á [-Á] ^c , [!\
ç~!] ^!æáá|áç^Áæ } áÁ!^!áæáá|áç^ÉÁY^Á^Áçæ { á } ^Á@ [, Ác@^Ááá•!~ } cá [] Áá {] |æ&c^Ác@æc^!^!Á^ |çá|áç^Á] Ác@^
á } ááçáá~æ|Á|á } \Á , áç@á } Ác@^Á } ^c , [!\ÉÁæ•Á , ^|Áæ•Á@ [, Ác@^Á] ^Á&á~á&Ááá•!~ } cá [] •Áá {] |æ&c@^Á
] ^!- [! { æ } &^Á [-Ác@^Á^] cá!Á^•c^ { Áæ•Á& [{] æ!áÁc [Ác@^Ááæ•^Á&æ•^Á&^ } æ!á [Á , áç@Á] [
áá•!~ } cá [] •ÉÁV@^Á { ^c@ [á [[[*^Áá•Áæ] ^! |æcá [] •Á!^•^æ!&ÁDÁ { æ } æ^ { ^ } cÁ•á^ } &^Á { [á^|á } *
æ }] |á&æcá [] Ác@æcá&æ } Áá^Áæ }] |ááÁc [Ááá~^!^ } cÁ•&^ } æ!á [•Á [!Á] : [á^ { áá [{ æá } •Á~&@Áæ•Á^ { ^!^ } &
!^• } [] •^ÉÁ^Áçæ&~æcá [] Á } |æ } } } *ÉÁ•~ }] |^Á&@æá } Á { æ } æ^ { ^ } cÉÁæ } áÁc!æ } • [] : |æcá [] Á } |æ } } } *Áæ } á
{ æ } æ^ { ^ } cÉ

V@á•Á } æ|^!Áá•Áæ| • [Á] Á@ [|áÉÁY^Á^Áçç^!Á^•~|c^ÉÁá~cÁc@^Á } æ|^!Áá•Á { ^••~Áæ } áÁç^!~ÉÁç^!~Á! [] *ÉÁV@^Á^
æ!Á^ [c@^Á!] æ|^! •Ác@æcáæ!^Áæ@^æáÁ [-Ác@á•Áá } Ác@^Á~^~^Áæ•Ác@á•Á } æ|^!Áá•Á { ~&@Á [!^Á [-ÁæÁ] á&@^
!Á^•æ!&@Á } á^&^ÉÁçáá•Á } [cÁ|á\^!^Ác [Á^•Áçá] c [Áæ } ÁÇÉÓÚÁ! Áb [~!] } æ|É

ÁÖæ } æ&áç^Á T æ } æ^ { ^ } cÁæ } áÁÚ&^Áá } |á } *Á- [!ÁU] ^! |æcá [] ÁÚ [[{ •Á~ } á^!ÁÖ { ^!^ } &^ÁÖæ•^•Á
ÇU|æ } } } *DÉ
Y^Á { [á^!Áæ } áá•c^á~Ác@^Á] ^!- [! { æ } &^Á [-Ááá~^!^ } cÁ] [|áá^Á^Á [-Á&æ } æ&áç^Á { æ } æ^ { ^ } cÉ

•&@^ã~|ã} *Áæ} ãÁà~ {]ã} *Áã}Á]!^•^}&^Á[-Á^ { ^!*^}&^Á&æ•^•Ác@æcÁ@æç^Áà^^}Á~ •^ãÁà~Á@[•]ãcæ|•
-[!ÁU]^!æcã[}ÁÜ[[{ •Áã}Á]!æ&cã&^Áæ} ãÁ]![[[•^ÁãæcæÈã!ãç^}ÈÁæ*ã|Á•c!æc^*ã^•È

ÄÜä}*|^ÄÛ^~^ÄÇ•ÉÄT~|cä]]|^ÄÛ^~^Äæ}äÄÜcæ~ä}*ÄÜ! [à|^ { Ä Y @^}ÄÜ^!çä&^ÄÜæc^Ää•ÄÖ^] ^} ä^} cÄ [-
Û^~^ÄÜä: ^Äæ} äÄÛ^~^ÄÜc!~&c~!^•ÄÇU}ÉÖ [ä} *DÉ

!^|æcâ [] • @â] • Áâ } ÁæÁ • ~]] | ^ Á & @ æ â } Á } ^ c , [! \ Á , ð | | Á | ð \ ^ | ^ Á | ^ æ á Á c [Á â } æ & & ~ ! æ c ^ Á { [á ^ | ð } * Á [~ c & [{ ^ • Á æ } á
ð | | Á ~ | c â { æ c ^ | ^ Á ! ^ • ~ | c á â } Á | ^ • • Á c @ æ } Á [] c â { æ | Á { æ } æ * ^ { ^ } c á á ^ & ð • á [] • É
Q } Á c @ á • Á] æ] ^ ! É Á , ^ Á æ ! * ~ ^ Á c @ æ c Á c @ ^ Á { [á ^ | ð } * Á [- Á c @ ^ Á ! ^ | æ c â [] • @ â] • Á à ^ c , ^ ^ } Á c @ ^ Á } [á ^ • Á â } Á æ Á • ~]] | ^
& @ æ â } Á } ^ c , [! \ É Á ^ •] ^ & ð æ | ^ Á c @ [• ^ Á ! ^ | æ c â [] • @ â] • Á c @ æ c á á ! ^ & c | ^ Á] ^ ! c æ â } Á c [Á | [* á • c â & • É Á • @ [~ | á Á à ^

P[çæ\ÉÁÖÉÀÇÚ\iã}&ã]æ|DÉÁCE~|c{æ}ÉPæ|ÉÁŠÉÁÇÓ[}c\iã~c[!DÉÁÁCEÁÚ]æcãæ|ÁCE]|! [æ&@Á-[!ÁQá^}cã~^ã}*ÁÓ!ãcã&æ|
Q}-!æ•c!~&c~!^ÁŠã}\æ*^•Áã}AæÁV!æ}•][!cæcã[}ÁP^c, [!ÉÁÁU][]•[!^áá^ÁPæcã[}æ|ÁÚ&á^}&^
Ø[~}áæcã[}ÁÇPÚØDÉÁØ^á!æ|ÉÁÁGJÍÉÍÍ!É€ÉÁÇÚ^]c^ { à^!ÁFÉÁG€€ÍÁÉÁCE~*~•cÁHFÉÁG€€JDE

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÓ[}c\iã~c[!DÉÁÁV•ã}*ÁP^c, [!\ÁÖã•!~]cã[]•Ác[ÁT^æ~!^ÁÚ^•c^ { ÁÚ[à~•c]^••ÉÁ
Ú][]•[!^áá^ÁP^, ÁÓ}*|æ}áÁW}áÇ^!•ác^ÁV!æ}•][!cæcã[}ÁÓ^}c^!ÁæcÁTQVÉÁØ^á!æ|ÉÁÁFIÍÉÍÍ!É€É
ÇÚ^]c^ { à^!ÁFÉÁG€€ÍÁÉÁCE~*~•cÁHFÉÁG€€JDE

: :ÉS!æ~•@ææ!ÉÁRÉÁTÉÁÇÚ\iã}&ã]æ|DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÓ[}c\iã~c[!DÉÁØ! [!á\ÉÁRÉÁÇÓ[}c\iã~c[!DÉÁÓ@acc^}á^}ÉÁVÉ
ÇÓ[}c\iã~c[!DÉÁÁÓá~&æcã[}æ|ÁXæ|^ÁBÁXæ|áãc^ÉÁÚc~á^}cÁCEáæ]cæcã[}Ác[ÁVæà|^cÁÚÓÁV^&@][! [*^Áã}
Ó~•á}^••ÁBÁÓ}*ã}^^!ã}*ÁÓ~!iã&~|~ { •ÉÁÁU][]•[!^áá^ÁTã! [•[-cÁÚ^•^æ!&@ÉÁÚ!iãçæc^É
ÁF€€€€€€€€ÉÁÇR~}^ÁFÉÁG€€ÍÁÉÁÓ^&^ { à^!ÁHFÉÁG€€ÍDE

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!àà~c[!DÉÁÛ~||çæ}ÉÁRÉÁÇÚ!à}&â]æ|DÉÁV! [^ÉÁCEÉÁÇÖ []c!àà~c[!DÉÁÁØ~}&cá []æ|ÁÖ|æ••â-â&æcá []
- [!ÁÖ!áçá&æ|ÁÛ•\ÉÖæ•^áPá^!æ!&@á^•Áá}ÁæAV!æ}• [!cæcá []ÁP^c [! \ÉÁÁÛ []• [!^ááà^ÁØ^á^!æ]
Pá* @ æ^ÁCEá { á}á•c!æcá []ÁÇØPYCEDEÁØ^á^!æ|ÉÁÁF ÍÉÉÉÉÉÉÉÉÁÇU&c [à^!ÁFÉÁGÉF ÍÁÉÁÛ^]c^ { à^!ÁHÉÉ
GÉFÍDÉ

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÚ!à}&â]æ|DÉÁÛ~||çæ}ÉÁRÉÁÇÖ []c!àà~c[!DÉÁÛ& [ccÉÁÖÉÁÇÖ []c!àà~c[!DÉÁÁÛ~æ}cá~^á *Ác@^ÁQ {]æ&cÁ [-
Öæ]æcæ|ÁÛ! [b^&c•Á []ÁÛ [æá æ^ÁÛ] [, Áæ}áÁQ&^ÁÖ []c! [!ÁÇÛÛÛÖDÁÛ]^!æcá []•Á , áç@Áæ}ÁQ}c^*!æc^á
ÛÛÖÁÛ [~cá } *ÁDÁV!æç^!ÉÖ^ { æ}áÁ T [á^!ÉÁÁÛ []• [!^ááà^ÁØ^á^!æ|Pá* @ æ^ÁCEá { á}á•c!æcá []
ÇØPYCEDEÁØ^á^!æ|ÉÁÁG ÍJÉÉÉÉÉÉÉÉÁÇU&c [à^!ÁFÉÁGÉF ÍÁÉÁÛ^]c^ { à^!ÁHÉÉÁGÉFÍDÉ

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÚ!à}&â]æ|DÉÁÁÖ^ç^! [] { ^}cÁ [-ÁÛæ^ÁØæ&c [!•Á- [!ÁÛCEÛÖÁÖ []&!^c^ÁÖ [{]!^••áç^ÁÛc!^} *c@ÉÁ
Û []• [!^ááà^ÁX^! { []cÁCE*^}&^Á [-ÁV!æ}• [!cæcá []ÁÇXCEUVDEÁÛcæc^ÉÁÁG ÍÉÉÉÉÉÉÉÉÁÇCE~*~•cÁGÉFÍÁÉ
Û!^•^}cDÉ

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÚ!à}&â]æ|DÉÁÛ~||çæ}ÉÁRÉÁÇÚ!à}&â]æ|DÉÁÁØçæ { á}á} *ÁP [, ÁÖá•á}ç^•c { ^}cÁá}ÁX^! { []cç•
Û [æá æ^ÁQ}~!æ•c!~&~!^Á Yá||ÁQ {]æ&cÁCE&&^••Ác [ÁÖ!áçá&æ|ÁÛ^!çá&^Ác@! [~* @ [~cÁc@^ÁÛcæc^ÉÁ
Û []• [!^ááà^ÁX^! { []cÁCE*^}&^Á [-ÁV!æ}• [!cæcá []ÁÇXCEUVDEÁÛ [ç^! { ^}cÁæ}áÁÛ~à|á&ÁÛ^&c [ÍÉ
ÁÍÍÉJÍÍÉÉÉÉÁÇR~!| { [

Ù~||æçæ}ÉÁRÉÁSÉÁÇÚ!à}&à}æ|DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁV!æç^!ÁQ[] [!cæ}&^!æ}áÁÚc!æc^*á&ÁQ}ç^•c { ^}c!á} X^! [] []c!q•ÁV!æ}• []!cæcá []ÁCE•••c•ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ÁGDHAXV!æ}•ÉÁFDHÁWÜÖUVÉÁUc@^!É ÁFÉÉÉÉÉÉÉÉÉÉÁÇRæ}~æ!^ÁFÉÁGÉFGÉÁÉÁÖ^&^ { á^!ÁHFÉÁGÉFHDE

CE~|c { æ}ÉPæ||ÉÁSÉÁÇÚ!à}&à}æ|DÉÁÖ[áá•ÉÁÚÉÁÚÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁCEáçæ}&á} * Ú~•c^ { ÁTæ}æ*^ { ^}cÁT^c!á&•Á- [!ÁV!æ}• []!cæcá []ÁQ~-!æ•c!~&c^!^ÁP^c, [! \ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ Pæcá []}æ!ÁÚ&á^}&^ÁØ [~ }áæcá []ÁÇPÜØDÉÁØ^!á!æ|ÉÁÁHJHÉÉ! ÍÉÉÉÁÇÚ^]c^ { á^!ÁGÉFÉÁÉÁCE~*~•cÁGÉFHDE

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÚ!à}&à}æ|DÉÁÚ[ccÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÚ~||æçæ}ÉÁRÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁPÖPÜÚÁÚ^}c@^•á•ÁGÉÉ É!DV []!á&Á! ÉFFÁÉÁÖ& [] []á&ÁÖ^ç^! [] { ^}cÁQ []!á&æcá []}•Á[-ÁV!æ}• []!cæcá []ÁÖá•á}ç^•c { ^}cK Tæ&! [^& [] []á&ÁÖ~^&c•ÉÁQ}c^! { []áæ|ÁV!æá^!~•ÉÁæ}áÁT^c@ []á•Á- [!ÁTæ}æ*á} *ÁÖá•á}ç^•c { ^}c Ö!á&á []Á { æ\á} *á!}Áæ}ÁÖ!æÁ [-ÁÖ []}•c!æá}^!áÁÚ^ [~!&^ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ÁPæcá []}æ|ÁÖ []!^!æcçá Pá* @, æ^ÁÚ^•^!æ!&ÁÚ! [*!æ { ÁÇPÖPÜÚDÉÁÖ []ç^! [] { ^}c!á}áÚ~!á!áÁÚ&c [!ÉÁÁ!ÉÉÉÉÉÉÉÉÉ

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁQ~-!æ•c!~&c^!^ÁTæ}æ*^ { ^}cÁÚ~•c^ { •ÁÖ} @æ} &^ { ^}c!á}áÚ}c^*!æcá []Ác [Ú~] []!cAV!~^ÁQ}c^*!æc^!áÖ^!á&á []ÁTæ\á} *ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ÁP^, ÁÖ} *!æ}áÁW}áç^!•ic^ V!æ}• []!cæcá []ÁÖ []}• [!cá~ { ÁæcÁTQVÉÁØ^!á!æ|ÉÁÁ! ÍÉH! ÍÉÉÉÁÇÚ^]c^ { á^!ÁFÉÁGÉFÉÁÉÁCE~*~•cÁHFÉ GÉFGDE

CE~|c { æ}ÉPæ||ÉÁSÉÁÇÚ!à}&à}æ|DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁÖ^ç^! [] { ^}c!á [-ÁæÁÚ! []ç^!ÁV!æç^!ÁÖ^ { æ}á T []á^!ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ÁX^! [] []c!ÁCE*^} &^!Á [-ÁV!æ}• []!cæcá []}ÉÁÚ^•^!æ!&@ÁCEáçá• [!^!ÁÖ [~]&á|ÉÁÚæc^É ÁTJÉ! ÍÉÉÉÁÇÚU&c [!á^!ÁFÉÁGÉFÉÁÉÁÚ^]c^ { á^!ÁHFÉÁGÉFFDE

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÚ!à}&à}æ|DÉÁCE~|c { æ}ÉPæ||ÉÁSÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÚ~||æçæ}ÉÁRÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁÖçæ}æcá} * U [] []c~ }áçá^•Á- [!ÁÚc!æc^*á&ÁÖá•á}ç^•c { ^}c!á}Ác@^!ÁX^! [] []cÁÚ []æáÁP^c, [! \ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ X^! [] []c!ÁCE*^} &^!Á [-ÁV!æ}• []!cæcá []}ÉÁÚ^•^!æ!&@ÁCEáçá• [!^!ÁÖ [~]&á|ÉÁÚæc^ÉÁÁ! ÍÉ! JHÉÉÉÁÇÚU&c [!á^! FÉÁGÉFÉÁÉÁÚ^]c^ { á^!ÁHFÉÁGÉFFDE

CE~|c { æ}ÉPæ||ÉÁSÉÁÇÚ!à}&à}æ|DÉÁP[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁCEáçæ}&^!á!áÖ^ç^! [] { ^}c!á [-Ác@^!ÁP^c, [! \ Ú []á~•c}^••ÁQ}á^!çÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ÁPæcá []}æ|ÁCE&æá^ { ^!Á [-ÁÚ&á^}&^!ÁÇPCEUDÁV!æ}• []!cæcá [] Ú^•^!æ!&@ÁÖ []æ!áÁÇVÜÖDÉÁØ^!á!æ|ÉÁÁFÉÉÉÉÉÉÉÉÉÉÁÇÚ^]c^ { á^!ÁGÉFÉÁÉÁÚ^]c^ { á^!ÁGÉFFDE

P[çæ\ÉÁÖÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÚ~||æçæ}ÉÁRÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁCE~|c { æ}ÉPæ||ÉÁSÉÁÇÖ[]c!ià~c[!DÉÁÁV@^!ÁP^c, [! \ Ú []á~•c}^••ÁQ}á^!çÁ- [!ÁÚc!æc^*á&ÁÚ!á [!áçá: æcá []Á [-ÁQ}ááçá~ æ|Pá* @, æ^ÁÚ~•c^ { ÁSá} \ \ÉÁÁÚ []}• [!^!á!á~ á^!ÁX^! [] []c!ÁCE*^} &^!Á [-ÁV!æ}• []!cæcá []}ÁÇXCEUVDEÁÚæc^ÉÁÁ! ÉÉÉÉÉÉÉÉÉÉÁÇRæ}~æ!^ÁGÉÉJÁÉÁCE~*~•c HFÉÁGÉFFDE

Pá& [!^!ÁTæ!áæÁÚæcæÁÚ~ { { ^!ÁÚ^•^!æ!&@ÁÚ~] []!cÉÁÖ! [•• { æ}ÁÚ&@ []!Á [-ÁÖ~•á}^••ÉÁÇR~ } ^!ÁGÉF!DÉ

Pá& [!^!ÁTæ!áæÁÚæcæÁ~ { { ^!Á!^!á!æ!&@Á~] []!cÉÁÖ! [•• { æ}ÁÚ&@ []!Á [-ÁÖ~•á}^••ÉÁÇR~ } ^!ÁGÉF!DÉ

Pá& [!^!ÁTæ!áæÁÚæcæÁÚ~ { { ^!ÁÚ^•^!æ!&@ÁCE, æ!á•ÉÁÖ! [•• { æ}ÁÚ&@ []!Á [-ÁÖ~•á}^••ÉÁÇR~ } ^!ÁGÉF!DÉ

Tæ•c^!c•ÁÚc~á^}cÁCEáçá•^!Á, []ÁVÜÖÁÚc~á^}cÁ [-Ác@^!ÁY^!æ!ÉÁWÉÜÉÁÖ^}æ!c { ^}c!á [-ÁV!æ}• []!cæcá []}É ÇRæ}~æ!^ÁGÉÉJDÉ

Ó^•cÁÚæ] ^!ÁCE, æ!áÉÁÚ [~c@^!æ•cÁÖ^!á&á []ÁÚ&á^} &^!ÁQ}•cáç~c^!ÁÇUÖÖÜDÉÁÇGÉÉ!DÉ

U~c•cæ}áá} *ÁÖ!æá~æc^!ÁÚc~á^}cÁCE, æ!áÉÁÜÉÖÉÁÚæ {]!á}ÁÖ []!^!Á [-ÁÖ~•á}^••ÉÁXá! *á}æÁV^!&@ÉÁÇE]!á GÉÉFDE

Ø^! [, •@á]ÉÁÜÉÖÁÚæ {]!á}ÁÖ []!^!Á [-ÁÖ~•á}^••ÉÁÇRæ}~æ!^ÁGÉÉÉDÉ

Ó^•cÁÚæ] ^!ÁCE, æ!áÉÁÚ [~c@^!æ•cÁQ PØUÜTÜÉÁÚc~á^}cÁÚæ] ^!ÁÖ [{] ^!cáç []}ÉÁÇFJJJDÉ

ø^|[, •@ã]ÉÁÛÈÓÁÚæ {]|ã}ÁÔ[||^*^Á[-ÁÓ~•ã}^••ÉÁÇRæ}~æ!^ÁFJJÌÈÈ

ø^|[, •@ã]ÉÁÛÈÓÁÚæ {]|ã}ÁÔ[||^*^Á[-ÁÓ~•ã}^••ÉÁÇÙ^]ç^ { à^!ÁFJJÌÈÈ

Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁÙ^æ!&@Á& [{ { äcc^ÄÉÁÚ TÉÁÇQE ~ * ~ •cÁG€FFÁÉÁØ^à! ~æ! ~ÁG€FGDÉ
Ùc ~ á^} cÁÚ]æ&^ { ^} cÉÁCEá { äcc^ÄÁÙc ~ á^} cÁXá •äcÁäæ ~ •ÉÁÇ Tæ!&@ÁG€FFÁÉÁCE]!á]ÁG€FFDÉ
Ô [{ { äcc^ÄÔ@æá!ÉÁÙ&@ [[|Á [-ÁÓ ~ •ä} ^••Á TQÙÁÙ^æ!&@ÁÔ [{ { äcc^ÄÉÁÇÙ^} c^ { à^!ÁG€F€ÁÉÁØ^à! ~æ! ~
G€FFDÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁG€€JBG€F€ÁÓÙCEÖÖ^æ} ÁÙ^æ!&@ÁÔ [{ { äcc^ÄÉÁÇRæ} ~æ! ~ÁG€F€ÁÉÁU&c [à^!ÁG€F€DÉ
CEcc^} á^!ÉÁÖ!æä ~æcá [} ÉÁG€F€ÁÓ ~ •ä} ^••ÁÙ&@ [[|ÁÖ!æä ~æcá [} ÁÙ^&^} cÁ [} ÉÁÇ Tæ ~ÁGGÉÁG€F€DÉ
Y! [c^ÁÓä [Á- [!ÁÙ^æ!æ@ÁV@ [{ } • [] ÉÁP [] [!c •ÁÖæ ~ÉÁÇQE]!á]ÁG€F€DÉ
CEcc^} á^!áæÁäá } } ^!ÉÁÓÙCEÖÁÓ [æ!áÁ [-ÁCEäçá • [! •ÁÖä } } ^!ÉÁÇRæ } ~æ! ~ÁGJÉÁG€F€DÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁV!æ} • [] cæcá [} ÁÔ^} c^!ÁÓ [æ!áÁ [-ÁCEäçá • [! ~ÁÔ [{ { äcc^ÄÁÇØæ& ~ |c^DEÁÇ Tæ ~ÁG€€Í ÁÉ
R ~ } ^ÁG€€JDÉ
T^c^æ} á^! ^!^c^ äc@Á { ^ { à^! •Á [-Ác@^ÁÓUcEÁ- [!Ác@^ÁÙ&@ [[|Á [-ÁÓ ~ •ä} ^••ÉÁÓ [æ!áÁ [-ÁCEäçá • [! •ÁÖä } } ^!É
ÇU&c [à^!ÁGÉÁG€€Í DÉ
Ù!æcá [] •@á] Á , äc@ÁŠ [*ä&ÁÙ ~]] ^ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁFGÉÁG€€Í DÉ
Ú!ä&^Á Yæc!@ [~ •^ÁÔ [[] ^!c •ÉÁÇØ^à! ~æ! ~ÁG€€Í DÉ
CEcc^} á^!ÉÁÖ!æä ~æcá [} ÉÁÇ Tæ ~ÁG€€Í DÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁCE&& [~} cä } *ÁØæ& ~ |c^ÁÙ^&! ~äc { ^} cÉÁÇU&c [à^!ÁG€€Í ÁÉÁÖ^&^ { à^!ÁG€€Í DÉ
CEcc^} á^!ÉÁÖ!æä ~æcá [} ÉÁÙ&@ [[|Á [-ÁÓ ~ •ä} ^••ÉÁÇ Tæ ~ÁG€€Í DÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁV^&@} [[| * ^ÁÖ^Ç^ [[] { ^} c^æ} áÁWcá]á :æcá [] Á& [{ { äcc^ÄÉÁÇG€€HÁÉÁG€€Í DÉ
CEcc^} á^!ÉÁÖ!æä ~æcá [} ÉÁÙ&@ [[|Á [-ÁÓ ~ •ä} ^••ÉÁÇ Tæ ~ÁG€€Í DÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁÖ!æä ~æc^ÁÙc ~ áä^•ÁÒä ~ &æcá [} ÁÖ^& ~ cäç^ÁÔ [{ { äcc^ÄÉÁÇQE ~ * ~ •cÁG€F!ÁÉÁÚ!^••} cDÉ
Øæ& ~ |c^ÁCEäçá • [!ÉÁWX TÁV!æ} • [!cæcá [} ÁÙ^•^æ!&@ÁÔ^} c^!ÉÁÇR ~ } ^ÁG€FGÁÉÁÚ!^••} cDÉ
QC { Ác@^Á& [] cæ&cÁ] ^! • [] } Á- [!Áæ]ÁV } á [] É!^|æc^áÁä •• ^•Á] ^!cæä } ä } *Ác [Á-æ& ~ |c^Áæ } á^!cæ--ÉÁV } äc^á
CE&æá^ { ä&•ÁW } á [] ÁÙ^!^••} cæcäç^Á- [!ÁÓ ~ •ä} ^••ÉÁÇQE ~ * ~ •cÁG€FFÁÉÁÚ!^••} cDÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁÔ [{]] ^ç^ÁÙ^ •c^ { •ÁÙc^!á } *ÁÔ [{ { äcc^ÄÉÁÇR ~ } ^ÁG€F€ÁÉÁÚ!^••} cDÉ
Ô [{ { äcc^Ä T^ { à^!ÉÁÖ^æ} ÁÉÁÍÁ^ ^æ!Á!^çá^ , ÉÁÇU&c [à^!ÁFcdÉÖ [{ T T - [

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÔ [{]|^çÁÙ^•c^ { •ÁÉÁVÜQÁÙ]á!^ÁÖ!äç^}ÁPá!^ÉÁÇÙ^]c^ { à^!ÁG€FGÁÉÁRæ} ~æ!^
G€FHDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÔ [{]|^çÁÙ^•c^ { •KÁÕ^ [[* ^DÕ^ [&@^ { ä•c!^ÁÙ^æ!&@ÁÔ [{ { acc^^^ÉÁÇÙ^]c^ { à^!
G€FGÁÉÁRæ} ~æ!^ÁG€FHDÉ

Õ ~^•cÁÙ]^æ\^!ÉÁR [@] ÁP [çæ\ÁÙ^cá!^ { ^}cÁÙ^ {] [•ä~ { ÉÁÇU&c [à^!ÁFJÉÁG€FGDÉ

Øæ&~|c^ÁCEäçä• [!ÉÁVÜÖÁÖÜCEÁÙ& [|æ!Áæ} áÁÖ^!cá-ä&æc^ÁÙ^çä^ , ÉÁÇ T æ!&@ÁG€FGDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁCE&æä^ { ä&ÁQ}c^*!äc^ÁÖ [~ } &ä!ÉÁÇÙ^]c^ { à^!ÁG€€JÁÉÁCE ~ * ~ •cÁG€FFDÉ

Ù&@ [[[Á [-ÁÖ~•ä}^••Á~ } ä [] Áä^!^*æc^ÉÁW} äc^äÁCE&æä^ { ä&ÁW} ä [] ÁÖ^!^*æc^Á- [!ÁÓÜCEÖÉÁÇÙ^]c^ { à^!
G€€!ÁÉÁCE ~ * ~ •cÁG€FFDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁØæ&~|c^ÁÙ^}æc^ÁÙ^}æc [!ÉÁÇÙ^]c^ { à^!ÁFÉÁG€F€ÁÉÁ T æ^ÁF ÍÉÁG€FFDÉ

Øæ&~|c^ÁCEäçä• [!ÉÁ T ^^cá , äc@Á , [{ ^}c•Áäæ\^cáäæ||Á!^&!~äcÉÁÇCE] !ä!ÁG ÍÉÁG€FFDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁCEÿÁF€FFÁÙ]á!^É!^|æc^áÁÙ^&!~äc { ^}cÁ T ^^cá } *ÉÁÇCE] !ä!ÁGGÉÁG€F€ÁÉÁCE] !ä!ÁGGÉ
G€FFDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÙ^•^æ!&@Áæ} áÁÖ!æä~æc^ÁÖä~&æcä [] ÁÖ [{ { acc^^^ÁÇÜÜÖÖDÉÁÇRæ} ~æ!^ÁG€F€ÁÉ
CE ~ * ~ •cÁG€F€DÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁW} äc^äÁCE&æä^ { ä&ÁÉÁÙæ!æ!^Á T æ!^cÁCEäb~•c { ^}cÁÖ [{ { acc^^^ÉÁÇCE] !ä!ÁG€F€ÁÉÁ T æ^
G€F€DÉ

Øæ&~|c^ÁÙ^}æc^ÁÙ^}æc [!ÉÁÇÙ^]c^ { à^!ÁFÉÁG€€JÁÉÁ T æ^ÁF ÍÉÁG€F€DÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÖ~!æ&\ÁÙ!^•ä^}c!•ÁÖä•cá } *~ä•@!á!Š^&c~!^ÁÙ^!ä^•ÉÁÇCE] !ä!ÁFÉÁG€F€ÁÉÁ T æ^ÁÍÉ
G€F€DÉ

Õ ~^•cÁÙ]^æ\^!ÉÁG€F€ÁWX T ÁÙc~ä^}cÁÖ [ç^!] { ^}cÁCE•• [&äæcä [] ÉÁÇ T æ!&@ÁG€F€DÉ

W}á!^*!æä~æc^ÁÙ^•^æ!&@ÁÖ}á!æç [!•ÁÖ [{]^cäçç^ÁCE , æ!ä•ÁÇWÜÖÖDÉDÉÁÇØ^!~æ!^ÁF ÍÉÁG€F€ÁÉÁ T æ!&
F ÍÉÁG€F€DÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁV!æ} •ää•&ä] |ä}æ!^ÁÙ^•^æ!&@ÁQ} äcäæcäç^Á Y [!\ä } *ÁÖ! [~] ÁÇÔ [{]|^çÁÙ^•c^ { •DÉ
ÇU&c [à^!ÁG€€JÁÉÁÖ^&^ { à^!ÁG€€JDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÙ^çä^ , ÁDÁÙ^& [{ { ^}áæcä [] Á- [!ÁU] |ä}^ÁÙc~ä^}cÁÖçæ!~æcä [] •ÉÁÇRæ} ~æ!^ÁG€€JÁÉ
Ö^&^ { à^!ÁG€€JDÉ

Øæ&~|c^ÁÙ^}æc^ÁÙ^}æc [!ÉÁÇÙ^]c^ { à^!ÁFÉÁG€€!ÁÉÁ T æ^ÁF ÍÉÁG€€JDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÓÜCEÖÁÖ^æ} ÁÙ^æ!&@ÁÔ [{ { acc^^^ÉÁÇCE] !ä!ÁG€€!ÁÉÁØ^!~æ!^ÁG€€JDÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁCE&æä^ { ä&ÁQ}c^*!äc^ÁÖ [~ } &ä!ÉÁÇÙ^]c^ { à^!ÁG€€!ÁÉÁCE ~ * ~ •cÁG€€!DÉ

Ô [{ { acc^^^T^ { à^!ÉÁÖc@ä&•Áä} ÁÙ^•^æ!&@ÉÁÇCE] !ä!ÁG€€!ÁÉÁÙ^]c^ { à^!ÁG€€!DÉ

Væ•\ÁØ [!&Á T^ { à^!ÉÁÙ^&!~äc { ^}cÁ [-ÁV!æ} •] [!cæcä [] ÁÖ^]c^!ÁÖá!^&c [!ÉÁÇ T æ^ÁG€€!DÉ

Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ~! []^æ}ÁR [~! }æ|Á[-ÁU]^!æcá []æ|ÁÜ^•^æ!&@ÉÁÇÜ^]c^ { à^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁV!æ}• []!cæcá []ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁÖKÁŠ [*â•cá&•ÉÁÇÜ^]c^ { à^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ~! []^æ}ÁR [~! }æ|Á[-ÁU]^!æcá []æ|ÁÜ^•^æ!&@ÉÁÇR~ }^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁV!æ}• []!cæcá []ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁCEKÁÚ [|â&^Áæ }âÁÜ!æ&cá&^ÉÁÇT æ^!ÁGÉFJDÉ
R~ }^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ^&â•â []ÁÜ~] []!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇT æ^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ^&â•â []ÁÜ~] []!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇT æ^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ~! []^æ}ÁR [~! }æ|Á[-ÁU]^!æcá []æ|ÁÜ^•^æ!&@ÉÁÇT æ^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÜŠUÜÁUÞÖÉÁÇCE]!á|ÁGÉFJÁÉÁ T æ^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁQ~c^! }æcá []æ|ÁR [~! }æ|Á[-ÁÜ~æ|áç^ÁBÁÜ^|ææàá|áç^Á T æ}æ*^ { ^ }cÉÁÇCE]!á|ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁQ~c^! }æcá []æ|ÁR [~! }æ|Á[-ÁÜ~æ|áç^ÁBÁÜ^|ææàá|áç^Á T æ}æ*^ { ^ }cÉÁÇT æ!&@
GÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ^&â•â []ÁÜ~] []!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇØ^!~æ!^!ÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁV!æ}• []!cæcá []ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁÖÉÁÇRæ}~æ!^!ÁGÉFJÁÉÁØ^!~æ!^!ÁF!É
GÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁQÞØUÜTÚÁV!æ}•æ&cá []•Á []ÁÖâ~&æcá []ÉÁÇRæ}~æ!^!ÁÉÁGÉFJÁÉÁØ^!~æ!^!ÁTÉ
GÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁV!æ}• []!cÁÖ^ [*!æ]@^ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁGÉÉÁGÉF!ÉÁRæ}~æ!^!ÁHÉÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁÖ!æ}cÁÚ [] []•æ|ÉÁÞæcá []æ|ÁÖ^]c^!Á- []!ÁÜ~•cæâ}æà|ÁV!æ}• []!cæcá []ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁFJÉÁGÉF!ÁÉ
Ræ}~æ!^!ÁHÉÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁÖ!æ}cÁÚ [] []•æ|ÉÁÞæcá []æ|ÁÖ^]c^!Á- []!ÁÜ~•cæâ}æà|ÁV!æ}• []!cæcá []ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁFJÉÁGÉF!ÁÉ
Ræ}~æ!^!ÁHÉÁGÉFJDÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÜŠUÜÁUÞÖÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁF!ÉÁGÉF!ÁÉÁÖ^&^ { à^!ÁGJÉÁGÉF!DÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ^&â•â []ÁÜ~] []!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇÜ^]c^ { à^!ÁG!ÉÁGÉF!ÁÉÁB [Ç^ { à^!ÁTÉÁGÉF!DÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁR [~! }æ|Á[-Ác@^ÁÜ [^æ|ÁÜ [&â^c^ÁQ]c^!-æ&^ÉÁÇU&c [à^!ÁF!ÉÁGÉF!ÁÉÁB [Ç^ { à^!
!ÉÁGÉF!DÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁV!æ}• []!cæcá []ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁÖÉÁÇU&c [à^!ÁFFÉÁGÉF!ÁÉÁU&c [à^!ÁFGÉ
GÉF!DÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁV!æ}• []!cæcá []ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁÖÉÁÇCE~*~•cÁFÉÁGÉF!ÁÉÁCE~*~•cÁGJÉÁGÉF!DÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ^&â•â []ÁÜ~] []!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇR~ }^!ÁF!ÉÁGÉF!ÁÉÁR~|^!ÁF!ÉÁGÉF!DÉ
Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|ÁCE!cá&|ÉÁÖ^&â•â []ÁÜ~] []!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇCE]!á|ÁJÉÁGÉF!ÁÉÁR~ }^!ÁGÉÉÁGÉF!DÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ~! []^æ}ÁR [~ ! }æ|Á[-ÁU]^!æcá [}æ|ÁÜ^•^æ!&@ÉÁÇQE] !aj|ÁFÍÉÁGEFÍÁÉÁR~ }^ÁFÍÉ
GÉFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁQc^! }æcá [}æ|ÁR [~ ! }æ|Á[-ÁÜ~æ|æ~^ÁBÁÜ^|æàà|æ~^ÁTæ}æ*^ { ^ }cÉÁÇQE] !aj|ÁGÍÉ
GÉFÍÁÉÁTæ~^ÁHÉÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁHÉÉÁGEFÍÁÉÁTæ~^ÁÍÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁV!æ}• [!cæcá [}ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁÖKÁŠ [*â•cá&•ÉÁÇTæ!&@ÁGÍÉÁGEFÍÁÉÁCE] !aj|ÁÍÉ
GÉFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁV!æ}• [!cæcá [}ÁÜ^•^æ!&@ÁÜæ!cÁÖKÁŠ [*â•cá&•ÉÁÇRæ}~æ!~^ÁÍÉÁGEFÍÁÉ
Ø^à!~æ!~^ÁGGEÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇR~|^ÁÍÉÁGEFÍÁÉÁØ^à!~æ!~^ÁGÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇØ^à!~æ!~^ÁÍÉÁGEFÍÁÉÁØ^à!~æ!~^ÁFÍÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁU { ^*æÉÁÇRæ}~æ!~^ÁGÉÁGEFÍÁÉÁØ^à!~æ!~^ÁGÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇRæ}~æ!~^ÁGJÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇU&c [à^!ÁFÉÁGEFÍÁÉÁU&c [à^!ÁGHÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ~! []^æ}ÁR [~ ! }æ|Á[-ÁU]^!æcá [}æ|ÁÜ^•^æ!&@ÉÁÇU&c [à^!ÁÍÉÁGEFÍÁÉ
U&c [à^!ÁÍÉÁGEFÍDÉ

Øâæ [!ÉÁÜ]^&âæ|ÁQ••~^ÉÁÔ [{]|^ðæ~ÉÁÇØ^à!~æ!~^ÁGEFÍÁÉÁCE~*~•cÁHFÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ&â^ }&•ÉÁÇR~|^ÁFGÉÁGEFÍÁÉÁCE~*~•cÁÍÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÜ^*â [}æ|ÁÜ&â^ }&•ÉÁÇR~|^ÁFÉÁGEFÍÁÉÁR~|^ÁFÍÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇTæ~^ÁGGEÁGEFÍÁÉÁR~ }^ÁGÍÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁV!æ}• [!c { ^c!â&æÁÖKÁV!æ}• [!cÁÖ~ }æ { â&•ÉÁÇTæ~^ÁFÉÁGEFÍÁÉÁR~ }^ÁGÉ
GÉFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁQc^! }æcá [}æ|ÁR [~ ! }æ|Á[-ÁÜ! [â~&cá [}ÁÖ& [] [{ â&•ÉÁÇTæ!&@ÁGHÉÁGEFÍÁÉÁTæ~
FÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇTæ!&@ÁGEFÍÁÉÁCE] !aj|ÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁÖ!æ}cÁÜ! [] [•æ|ÉÁPæcá [}æ|ÁÖ^}c^!Á- [!ÁÜ~•cæâ}æà|ÁV!æ}• [!cæcá []ÉÁÇQE] !aj|ÁGÉÁGEFÍÁÉÁCE] !aj
GFÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ^&â•â [}ÁÜ~] [!cÁÜ^•c^ { •ÉÁÇTæ!&@ÁFFÉÁGEFÍÁÉÁTæ!&@ÁHÉÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁÖ~! []^æ}ÁR [~ ! }æ|Á[-ÁU]^!æcá [}æ|ÁÜ^•^æ!&@ÉÁÇØ^à!~æ!~^ÁFÉÁGEFÍÁÉ
Ø^à!~æ!~^ÁÍÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁR [~ ! }æ|Á[-ÁU]^!æcá [}ÁTæ}æ*^ { ^ }cÉÁÇRæ}~æ!~^ÁFÍÉÁGEFÍÁÉÁRæ}~æ!~^ÁGÉÉ
GÉFÍDÉ

Ü^çâ^, ^:ÉÁR [~ ! }æ|ÁCE!cá&|^ÉÁV!æ}• [!c { ^c!â&æÁCEÉÁÇP [ç^ { à^!ÁFÍÉÁGEFÍÁÉÁP [ç^ { à^!ÁGÉÁGEFÍDÉ

Ü^çâ^, ^!ÉÁÇâÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÖ~! [] ^æ } ÁR [~!æ } |Á [-ÁU] ^!æç [] æ | ÁÜ^•^æ! & @ÁÇÒRUÜDEÁÇ Tæ^ÁH€ÉÁG€FIÁÉ
ÁR~ } ^ÁGÉÁG€FI DÈ

Ü^çâ^, ^!ÉÁR [~!] æ | ÁÇ!çâ& | ^ÉÁÖ^&â•â [] ÁÜ~]] [!çÁÜ^•c^ { •ÉÁÇ Tæ^ÁIÉÁG€FIÁÉÁ Tæ^ÁTÉÁG€FI DÈ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉAQ}c^! }æcä [}æ|ÄÖ []~^!^ }&^Ä [}ÄQ}~ [! { æcä [}ÄÜ^•c^ { •ÄÇÖQÜDEÄÇR~ }^ÄGÉ
GÉFGÄÄR~ }^ÄFFÉÄGÉFGDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄÖ^&â•ä [}ÄÜ&â^ }&^•ÄQ}•cäc~c^ÉÄÇTæ^ÄFÍÉÄGÉFGÄÄTæ^ÄFÌÉÄGÉFGDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄÖ^&â•ä [}ÄÜ&â^ }&^•ÄQ}•cäc~c^ÉÄÇTæ^ÄFÉÄGÉFGÄÄTæ^ÄHÉÄGÉFGDÉ

Üçâ^, ^!ÉÄR [~! }æ|ÄCE!cä&|ÉÄÖ~! []^æ }ÄR [~! }æ|Ä[-ÄÜ]^!æcä [}æ|ÄÜ^•^æ!&@ÉÄÇØ^!à!~æ!^ÄGÉFGÄÄTæ!&@
GÉFGDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄP [!c@^æ•cÄÖ^&â•ä [}ÄÜ&â^ }&^•ÄQ}•cäc~c^ÉÄP^, ÄÜ [!cÄÜ@ [ä^ÄQ}æ] äÉ
ÇÖ^&^ { ä^!ÄFGÉÄGÉFFDÉ

Üçâ^, ^!ÉÄR [~! }æ|ÄCE!cä&|ÉÄÖ~! []^æ }ÄR [~! }æ|Ä[-ÄÜ]^!æcä [}æ|ÄÜ^•^æ!&@ÉÄÇE~*~•cÄFÉÄGÉFFÄÉÄE~*~•c
HFÉÄGÉFFDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉAQ}c^! }æcä [}æ|ÄÖ []~^!^ }&^Ä [}ÄQ}~ [! { æcä [}ÄÜ^•c^ { •ÉÄÇTæ^ÄGÉFFDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄR [~! }æ|Ä[-ÄÜ^•c^ { •ÄÜ&â^ }&^•Äæ }äÄÜ^•c^ { •ÄÖ } *ä }^!ä } *ÉÄÇØ^!à!~æ!
GÉFFÄÄTæ!&@ÄGÉFFDÉ

Üçâ^, ^!ÉAQ}çäc^âÄTæ }~•&!ä]cÉÄR [~! }æ|Ä[-ÄÖ^ [*!æ] @ä&æ|ÄÜ^•c^ { •ÉÄÇÖ^&^ { ä^!ÄGÉFÉÄÄRæ }~æ!^
GÉFFDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄP [!c@^æ•cÄÖ^&â•ä [}ÄÜ&â^ }&^•ÄQ}•cäc~c^ÄCE }~æ|Ä& []~^!^ }&^É
ÇÖ^&^ { ä^!ÄGÉFÉÄÄRæ }~æ!^ÄGÉFFDÉ

Üçâ^, ^!ÉÄR [~! }æ|ÄCE!cä&|ÉÄÖ~! []^æ }ÄR [~! }æ|Ä[-ÄV!æ] • [!cäæ }äÄQ}~!æ•c!~&c~!^ÄÜ^•^æ!&@ÄÇÖRVÜDE
ÇR }^ÄGÉFÉÄÄR~|^ÄGÉFÉDÉ

Üçâ^, ^!ÉÄR [~! }æ|ÄCE!cä&|ÉÄÖ~! []^æ }ÄR [~! }æ|Ä[-ÄÜ]^!æcä [}æ|ÄÜ^•^æ!&@ÉÄÇÖ^&^ { ä^!ÄGÉÉJÄÉ
Ræ }~æ!^ÄGÉFÉDÉ

Üçâ^, ^!ÉÄR [~! }æ|ÄCE!cä&|ÉÄÖ^&â•ä [}ÄÜ] [!cÄÜ^•c^ { •ÉÄÇU&c [ä^!ÄGÉÉJDÉ

Üçâ^, ^!ÉAQ}çäc^âÄTæ }~•&!ä]cÉÄV!æ }• [!cæcä [}ÄÜ^•^æ!&@ÄÓ [æ!äBÖ!äcä&æ|ÄQ}~!æ•c!~&c~!^ÄÇE~*~•c
GÉÉJDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄÖ }&^& []^äæÄ[-ÄÖÉÖ }•ä }••ÄÖ^ç^ [[{ ^ }cÄæ }äÄTæ }æ*^ { ^ }cÄ }Äc@^
Öä*äcæ|ÄÖ& [] [{ ^ÉÄÇTæ!&@ÄGÉÉJÄÉÄCE }!ä|ÄGÉÉJDÉ

Üçâ^, ^!ÉAQ}çäc^âÄTæ }~•&!ä]cÉÄPæ }äÄ [[\Ä [-ÄÜ^•^æ!&@ [}ÄV^!^& [{ { ~ }ä&æcä [}•ÄÜ]æ }ä } *Äæ }ä
Tæ }æ*^ { ^ }cÄ- [!ÄÖ~•ä }••ÉÄÇØ^!à!~æ!^ÄGÉÉÌÄÉÄÖ^&^ { ä^!ÄGÉÉÌDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄÖ^&â•ä [}ÄÜ] [!cÄÜ^•c^ { •ÉÄÇU&c [ä^!ÄGÉÉÌDÉ

Üçâ^, ^!ÉAQ}çäc^âÄTæ }~•&!ä]cÉÄY [!\@ []Ä [}ÄQ}~ [! { æcä [}ÄV^!^&@] [! *ä^•Äæ }äÄÜ^•c^ { •ÄÇYQVÜDE
ÇÜ^]c^ { ä^!ÄGÉÉÌDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄF!c@ÄQ}c^! }æcä [}æ|ÄÜ^ {] [•ä~ { Ä [}ÄV!æ }• [!cæcä []Äæ }äÄV!æ~&
V@^ [!^ÄÇE~*~•cÄGÉÉÌDÉ

Üçâ^, ^!ÉACEâAP [&ÄÜçâ^, ^!ÉÄV!æ }• [!cæcä [}ÄÜ^•^æ!&@ÄÓ [æ!äÉÄÇE~*~•cÄGÉÉÌDÉ

Üçâ^, ^!ÉAQ}çäc^âÄTæ }~•&!ä]cÉÄÜ! [&^•• [!ÄTæ*æ:ä }^ÉÄÇØ^!à!~æ!^ÄGÉÉÌDÉ

Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÖ^&â•â [}ÁÛ~]] [!cÁÛ^•c^ { •ÉÁÇ Tæ!&@ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|Á [-ÁÇE]] |â^áÁ Tæc@^ { æcâ&•Áæ } áÁÖ^&â•â [}ÁÛ&â^ } &^ÉÁÇRæ } ~æ!^
 G€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÖ^&â•â [}ÁÛ~]] [!cÁÛ^•c^ { •ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|Á [-ÁÛ^•c^ { •Áæ } áÁÛ [-c, æ!ÉÁÇÖ^&^ { à^!ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÖ^&â•â [}ÁÛ~]] [!cÁÛ^•c^ { •ÉÁÇ Tæ^ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁR [~! }æ|Á [-ÁÛ! *æ } â : æcâ [}æ|ÁÖ [{] ~câ } *ÉÁÇ Tæ^ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÇÖÒÒÒÁV!æ } •æ&câ [} •Á [} ÁÖ] *â } ^^!â } *Á Tæ } æ*^ { ^ } cÉÁÇØ^! à! ~æ!^ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁ Tæ } æ*^ { ^ } cÁÛ&â^ } &^ÉÁÇÇE] !á|ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÇ } c^! } æcâ [}æ|ÁÖ [] -^!^ } &^Á [} ÁÇ] - [! { æcâ [} ÁÛ^•c^ { •ÉÁÇ Tæ^ÁG€€Î DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇ } çâc^áÁ Tæ } ~ •&!â] cÉÁP [!c@^æ•cÁÖ^&â•â [} ÁÛ&â^ } &^ÁÇ } •câc^ c^ÉÁÇP [Ç^ { à^!ÁG€€H DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÇ] - [! { æcâ [} ÁÛ^•c^ { •ÁÛ^•æ!&@ÉÁÇRæ } ~æ!^ÁG€€HÁÉÁØ^! à! ~æ!^ÁG€€H DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÖ [{] ~c^! •Áæ } áÁÛ] ^!æcâ [} •ÁÛ^•æ!&@ÉÁÇÛ^] c^ { à^!ÁG€€GÁÉÁU&c [à^!
 G€€G DÈ
 Q } c^!æ&câ [} Á, äc@ÁÇ } á~ •c! ^ÉÁÖ^ } ^!æ|ÁÖ|^&c!â&ÉÁÇ Tæ^ÁG€€GÁÉÁÇE~ *~ •cÁG€€G DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÖ^&â•â [}ÁÛ~]] [!cÁÛ^•c^ { •ÉÁÇR~ } ^ÁG€€GÁÉÁR~ | ^ÁG€€G DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁU { ^*æÉÁÇR~ } ^ÁG€€G DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÇ } c^! } æcâ [}æ|ÁÖ [] -^!^ } &^Á [} ÁÇ] - [! { æcâ [} ÁÛ^•c^ { •ÁÇÇÖÇÙDÉÁÇ Tæ^
 G€€G DÈ
 Ü^çâ^, ^!ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ^, ^!ÉÁÇ] - [! { æcâ [} ÁÛ^•c^ { •ÁR [~! }æ|ÉÁÇÇE] !á|ÁG€€G DÈ

 W } äç^! •äc^Áæ^Á æ^ÉÁÇEáÁP [&ÁÜ^çâ çâ&â^, ^!ÉÁÖ [{] ~c^! •Áæ } áÁÛ] ^!Û~ à!â& } Û^!çâ&^