

>Y`Ybh_YnÅg A chj 1Wj g`Yj Å`



A chj 1Wj g`Yj Å`! ? YnXÅg
c`Ugn

; Ybh`]gg]a cž
<]j Uu cgž ZÅFZ] VĚa nYhtž]ga YfYhYb`bÅj

gj ÅX
6ÅgY`Yffbž

; Ybh`]gg]a Už
<]j Uu cgž b] VĚa nYhtž]ga YfYhYb`bÅj

6ÅgUžfi ž

; Ybh`]G][bcfY`Y`G][bcf]ž
<]j Uu cgž VĚa nYhtbYj Y`ÅgbYa Y]ga YfYhYb

6ÅgU`Yff`Y`Yf`žfi ž

5`U`V`fYgY`U`H`bn]cbY`X]`""ž
<]j Uu cgž h`O`VĚa nYht

6ÅgU`YffUž

5`W`]X] VĚa dYHbnUž
<]j Uu cgž VĚa nYHY`_bYj Y`ÅgbYa Y`H`YgYb`]ga YfYhYb

H]`fU`U`V`Yf`O`XU`dUfYf`ž#H]`""fblu bYridÁ
a chU[UFYbgVYZUhb]b[ž

; Ybh`]gg]a c`G][`F`cg]ž
<]j Uu cgž ZÅFZ] VĚa nYhtž]ga YfhibÅj

6ÅgY`Yff`Ga]hž

; Ybh`]gg]a U`G][`fU`6]UbW]ž
<]j Uu cgž b] VĚa nYhtž`\`h`Ugž]ga YfhibÅj

6ÅgUžfi `Ga]hž

; Ybh`]gg]a U`G][`bUJ`YfX]ž
<]j Uu cgž b] VĚa nYhtžY[mYXØ`½`i`ž]ga YfhibÅj

6ÅgUžf`O`_Yb`Ga]hž

; Ybh`]gg]a U`G][`fU`F`cg]ž
<]j Uu cgž b] VĚa nYhtž]ga YfhibÅj ž]ga YfYhYb`VgU`½]`½`Udch

6ÅgUžfi `Ga]hž

; Ybh`]gg]a c`6]UbW]ž
? Yj ÅgV`Å`]j Uu cgž a ½`fÅ[YW`I`Huj`Ub`Ø`h`Yh`_`UdVg`c`Uh

6ÅgY`>c`b`Ga]hž

7cb`U`dfYgYbHY]bc`fc`U`a]U`W`bX]XUhi`fU`dYf`]
fi`c`c`X]`""žVĚa Y`Y`hc`bY`Gi`c`Ubbi`bV]c`di`W`]W`hc`
bY`""

>U[`UbG`O`_Yf`ca`h`Å`bg`Yb`gca`""gca`b]`Uf`UbbcbgYfU`h`
ca`]`""X`Yb`""

GHubXUFX`Zcfa`i`U`Y[mic`mub`½`½`g]Už`Ua`Y`nbY`_`U`fX`Yh`Å`h`Y[m`i`Ö`g]½`Vub]`U[`mia`U[`Uh]bVub`½`h`U`X

A chj 1Wj g`Yj Å

≠f]gdcgU`U`fubbi bWlc`UddUfgc`bY`""

>U[`g_f]j Yf`[Å`UbXY`Yf`UbbcbgdÅ`""

GHubXUFX`Zcfa i`UY[mcb`]bY`\]fXYhYhi½`½gUj`½Ugnc`½g_cf

8cdc`Uj`Yf`Yfrc`]`Gi`c`Ubbi`bWlc`dYf`]`fi`c`c`X]`""ž`
di`W`]WUrc`bY`""`]b`XUj`""

>U[`g_f]j Yf`[Å`UbXY`h`Yf`Ubbcbg]`""`XYb`""

GHubXUFX`Zcfa i`U`UbbU`_`Ya`U[mUf½g½U½c[m\c``hU`½hUX`Ua`Y[\]fXYhYhi½`½gh

≠`Gi`c`Ubbi`bWlc`dYf`]`fi`c`c`X]`YgdYfrc`]b`""ž`
di`W`]WUrc`bY`""`]b`XUj`""ž`U`g`g]hUrc`]b`a`Y`[`fUbXY`
]bhYfYggY`"

>U[`Ågh`a`YX`g`rcf`h]`bhf`YggY`U`hib]`g`U`_`Yf`YZhYf`Yb`Yf`ZUfYb`
""`cW`U[`dUggUf`Y`Yg_f]j`b]b[`Yb`"

GHubXUFX`Zcfa i`UY[mic`mub`½`½gU`_`Y`Ybh`_`YnÅg`_`cf`ž`Ua`Y`nYhY[`mia`U[`Uh]`bVUbj`U[`m\`Yh]`UdVUb`_`½h½

J`cffY]`gchrcdffY`U`U`J`cgfU`W`f`hYgY`U`hYbn]`cbY`]`
a`]c`]bhYfYggY`UX`i`bfj`Ybhi`UY`Ugg`bn]`cbY`bY`U`
J`cgfU`5`n]`YbXU`bY`fi`c`c`X]`""

>U[`Ubg`U`_`Yf`_`Åfa`YX`ca`Yf`i`hingU`h`Åbg`igca`""

GHubXUFX`Zcfa i`U`½`½g`Y`Ybh`_`YnÅg`_`cf

7`cb`_`U`dfYgYbH`ž`XYg]`XYfc`gchrcdffY`U`U`Gi`U`
U`hYbn]`cbY`]`a`]c`]bhYfYggY`dYf`_`U`dcg]n]`cbY`X]`""

>U[`g_i`_`Yj`]`U`_`Åa`bU]`b`a`]b`Ubg`U`_`Ub`Z`f`h`Åbg`h`b`gca`""

GHubXUFX`Zcfa i`U`½`½g`Y`Ybh`_`YnÅg`_`cf

5`hi`Ua`YbhY`_`Uj`cfc`dYf`""`]b`ei`U`]h½X]`""

:`Öf`bÅfj`UfUbXY`UfVYUf`_`U[`Z`f`#`cg`hÅ`""`cW`a`]bU`
Ubg`Uf`gca`fÅX`b`Åf`""

B`nj`h`a`cbXU`h`Åbh`U`gnb½½`_`U`_`Y`Yb`Y[`]Zc[`_`U`_`cn½g]`½`Udch`Y`f½g½U

A chj 1Wj g`Yj Å !`¥fj`YÅg

c`Ugn

g`ÅX

8`i`fUbh`_`Ua`]U`Zcfa`Uh]`cbY`UWUXYa`]Wj`Y`dcgh`
_`U`fYU`c`gYa`dfY`a`cgfUrc`dUfh]`Uc`UfY`]bhYfYggY`
dYf`""

>U[`Åf`gÅf`g_]`h]`bhf`YggYf`UX`Uj`_`XYh`_`Åf`_`c`WYh`YZhYf`gca`""

5`bbU`_`Ua`Y[a`U[nUf½g½U½c[`mia`]ÅfhgnYfYbÅX`Uh`UXcthia`i`b`_`h

A`]f]j`c`[`c`U`U`J`cgfU`Uh]`YbXU`dc]`WÅ`bi`hfc`
dUfh]`Uc`UfY`]bhYfYggY`dYf`""

>U[`g_i`_`Yj`]`U`UfVYU`Z`f`Yf`YZhYf`gca`""

5`bbU`_`Ua`Y[a`U[nUf½g½U½c[`mia`]ÅfhgnYfYbÅX`Uh`UXcthia`i`b`_`h

=a`]Y[`di`bh`]X]`Zcfn`U`gbc`""

A`]bU`Z`f`Åa`gU`g`mf`_`cf`Åf`""

5`Y[`Zc`b`h`c`gUW`h`_`U`X`cbg½U]`X`_`Y`f½g½U`_`cf

>Y Ybh_ YnÅg

A chj 1Wj g`Yj Å`



GY`Äj Yfc`WY`""di`Í`YggYfY`VtbgjXYfUhc`i`b`di`bhc`X]`
XYVc`YnnLzj`cFFY]`U`fYgEa`Ybn]cbUFY`U`a`]U`
XYHfa`]bLh]cbY`bY`""

>U]`g_i`Y`gÄ[`U`Uthia`]b`#`U`YbXU`g`U]`Y`#`f`Äf`""""A`Yb`U]`
gÄj`Uf`h]`U`thZÖ`VÄHf`U`a`][`]bca`X`YH#`X`Ygg]`ca`f`Ä`Y`#`b`""
"

I`H]`%`g]`U[`nYb[`YgÄ[`Y]`XfYz`XY`UbbU`_`a`i`H]`%`g]`U[`c[`mgnYfYtbÄ`YnY`_`Yb`U`HfØ`YH`_`Yb`ZY`^`Xb]

F`]`Hb[`c`X]`d`cggY`XYfY]`f`Yei`]`g]`h]`f]`W]`Yg]`d`Yf]`
`U]`cfc`Vt`a`Y`""

>U]`Äf`Ö`Y`f`hm]`U`X`ca`U`thXYbbU`d`cg]`h]`cb`d`Ugg]`f`a`][`
Y`Z`Y`f`g`ca`""""

5`bbU`_`Y`f`%`g]`U[`c[`mia`]`h`j`U[`m]`t`Y`Y`bh`_`Yn`U`a`i`b`_`%`U

B`c`bc`g]`U`b`H`Y`b`c`b`U`W]`U`Y`g`d`Y`f]`Y`b`n`U`d`f`Y[`f`Y`g`g]`U`b`Y`
g`Y`H`c`f`Y`X`Y`""Z`g`c`b`c`g]`W`f`c`W`Y`U`a`]`U`d`U`g`g]`U`U`h]`j`]`h`4`
X]`""

Y`j`Yb`ca`U]`]`b`H`Y`U`f`b`Ä[`c`b`h]`X][`U`f`Y`Y`f`Z`U`f`Y`b`Y`h`U]`""U`f`
U]`U`Z`h`""

5`a`_]`c`f`a`Ä[`b`Ya`Xc`[`c`n`h`z`U`h`U`X`c`h`h`f`Ø`Y`H`b`z`X`Y`g`n`Y`f`Y`b`Ä`X`W`Ya`i`H]`b]`U`a`]`%`h`f`Ø`Y`H`_`Yb`g`n`Y`f`n`Y`h`i`H`d`U`g`n`U`U`h]`X`U`h`

@`Y`X]`j`Y`f`g`Y`d`f`c`i`b[`U`H`Y`g`d`Y`f]`Y`b`n`Y`X]`U]`c`f`c`
U`W]`a`i`U`H`Y`a`]`U`b`b`c`d`Y`f`a`Y`g`g`c`X]`g`]`i`d`d`U`f`Y`
d`U`g`g]`c`b`Y`Y`Vt`a`d`Y`H`Y`b`n`Y`g`d`Y`b`X]`V]`]
d`f`c`Z`Y`g`g]`c`b`U`a`Y`b`H`Y`U`f]`b`h`Y`f`b`c`X`Y`U`U`c`g`f`U`h]`Y`b`X`U`

A`]`b`#`a`]`b`U`n`f`_`Y`g`a`Ä`g][`U`_`ca`d`Y`H`b`g`#`_`j`U]`Z]`U`h]`c`b`Y`f`
j`Y`f`_`U`f`j`U`f`U`d`Y`Z`Y`_`h`Ä`a`d`U`X`#`Z`Ö`Y`f`h`Z`Ö`Y`H`U]`g`V`X`c`j`"

5`bbU`_`U`Y`f`%`g]`U[`c[`mia`]`n`Y`b`_`Ä`d`Y`g`g]`Ä[`Y`_`H`Y`g`n`b`Y`_`U`_`U`a`U`g`g]`Ä]`U`a`i`b`_`%`U

8`i`f`U`b`H`Y`]`a`]`Y]`g`i`X]`]`b`""#`U`a`]`U`i`h`ja`U`Y`g`d`Y`f]`Y`b`n`U`
`U]`c`f`U`h]`U`Vt`a`Y`""Z`c`U]`i`h`c`a`c`Xc`X]`U`d`d`f`c`Z`c`b`X]`f`Y`#`
Z`c`f`h]`Z]`W`U`f`Y`#`W`Va`Y`b`U`f`Y`Y`a`]`Y`Vt`b`c`g]`W`b`n`Y`""

I`b`X`Y`f`a`]`b`h]`X`g`ca`""Z`Ö`VÄHf`U`X`Y`#`Z`Ö`X`i`d`U`X`Y`#`h`Ö`U`X`Y`
U]`a`]`h`i`_`i`b`b`U`b`X`Y]`]`b`ca`Z`Ö`U`b`X`Y`ca`f`Ä`X`Y`b`""

9[`m]`U`X`c`h`h`f`Ø`Y`H`Y`b`g`n`Y`f`n`Y`h`i`H`d`U`g`n`U`U`h]`V`Ya`i`H]`%`g]`U`Ä`g]`U`_`Ä`d`Y`g`g]`Ä[`Ö`^`Ä`d`Y`g`g]`Ä[`Y`_`#`i`X`%`g]`n`Y`f`n`Ä`g]`Ä`f`Y`

@`f`U`f`Y`U]`b`W]`g]`Vt`b`W`b`f`U`U`a`]`U`Vt`b`c`g]`W`b`n`U`Y`U`
a`]`U`Y`g`d`Y`f]`Y`b`n`U`Ä`""

A`]`h`i`_`ca`d`Y`H`b`g`ca`f`Ä`X`Y`Ä`f`""

5`bbU`_`Y`f`%`g]`U[`c[`mia`Y`n]`_`H`f`Ø`Y`H`Y`b`j`U`b`b`U`_`U`Y[`b`U[`n`c`W`Y`f`Y`X`a`Ä`b`m`Y]`X`z`H`d`U`g`n`U`U`h]`X`

@`U]`c`f`U`b`X`c`b`Y`g`Y`H`c`f`Y`X`Y`Y`""Z`c`U`W]`a`i`U`h`c`
Y`g`d`f]`Y`b`n`U`Y`Vt`a`d`Y`H`Y`b`n`U]`b`""

;`Y`b`ca`U`h`i`U`f`V`H`U`Z`Ö`""g]`a`U`X`Y`U]`d`Ä`a`][`a`n`W]`Y`h`
Y`f`Z`U`f`Y`b`Y`h]`]`b`ca`#`U]`""

9[`m]`U`X`c`h`h`f`Ø`Y`H`Y`b`g`n`Y`f`n`Y`h`i`H`d`U`g`n`U`U`h]`V`Ya`i`H]`%`g]`U`Ä`g]`U`_`Ä`d`Y`g`g]`Ä[`Ö`^`Ä`d`Y`g`g]`Ä[`Y`_`#`i`X`%`g]`n`Y`f`n`Ä`g]`Ä`f`Y`

Di`f`U]`c`f`U`b`X`c`g`c`h`c`d`f`Y`g`g]`c`b`Y`b`Y`d`U`g`g]`U`h`c`b`c`b`c`
a`U]`f]`b]`i`b`V]`U`h`c`U`f`U`W]`f`U`H`Y`n`n`U`X`Y]`f]`g]`h]`h]`X`Y`a`]`c`
`U]`c`f`c`z`f]`h]`b[`c`X`i`b`e]`i`Y`X]`Y`g`g]`Y`f`Y`U`d`Y`f`g`c`b`U`U`X`U`h]`U`
d`Y`f`f]`Vt`d`f]`Y`Y`U`W]`f]`W]`X]`""

Y`j`Yb`X`Ä`U]`^`c`W`U`f`]`Y`h`U`Ö`h]`h`Y`a`d`c`Ä`f`U]`U`h]`X`a`n`W]`Y`h`
b`c`[`f`U`b`b`"8`Ä`f`Z`Ö`g_i`Y`U]`j`U`f`U`a`n`W]`Y`h`j`Ä`Ä`a`d`U`X`Z`Ö`
h`Ä`b`g]`Y`b`g`ca`""""

5`bbU`_`Y`a`U[`m]`U`f`%`g]`U[`c[`mia`]`Ä`f`h`Y`b`b`Ä`^`t`U`h`%`2`%`g]`U`_`c`f`%`W]`a`i`b`_`U`h`d`U`g`n`U`U`h]`X`U`d`U`%`b`

A chj 1Wj g`Yj Å

8 U`Y'a]Y'YgdYf]YbnY'dUggU'Y'dcggc` [UfUbh]fJ]
YZZ]VWYUUbVWY'bY]a ca Ybh] X]a U[[]cfY'dfYgg]cbY"

Yj Yb'i bXYf` \ÅfhfhnW]i ddfÅhÅ`Yf`U[Yb`Q[
g]UbXUX"

5 bbU_ ÅfnÅ_YhYÅgÅfYz`c[m_ÅdYgj U[mia U[Ug][ÅbnY_YhHÅ UgnH` _ÖfbmYnYhYb`Xc` [cnb]

@U'dcg]n]cbY`Vta Y""g]`Vta V]bLz]bc`hfYz
dYfZYHta YbhY`Veb]`a]Y]]bhYfYgg]`dYfgcbU]"

H`ÅbgYbgUFVYrj dd[]ZHY` [Åf` \UbX]` \UbX`a YX`a]bU
dYfgcb`][U]bhYfYgg]b"

5 bbU_ VYa i HU]g]Lz`c[mgnYa ÅmYgYb]`g]bU[ncb`ÅfXY_` Xgn`Ua i b_U]f]h

8 Utc`]`a]c`Ybhi g]Uga c`#j]j c`]bhYfYgg]`dYf""z
`U] cfUfY`dfYggc`UJ cgfUUh]YbXU`a]XUFVWY`a cXc
X]`La d`]UFY`i`hY]cfa YbhY`Y`a]Y`VtcbcgWbnY`bY`
gYHcfY"

>U[Åf`a mWYh]bhYfYgg]fUX`Uj ""cW`g_i ``Y`i ddg_UHU
a Ö`][\YhYb`UthZÅVfYXXU`a]b`_i bg_Ud` [Ybca` UthUFVWU
\cgYf"

5 bbU_ VYa i HU]g]Lz`c[mgnYa ÅmYgYb]`g]bU[ncb`ÅfXY_` Xgn`Ua i b_U]f]h

7 ca Y`g]`di Î`cggYf] UFYXU`a]c`Wff]W]i a ž`Y
ei U]Z]WUh]cb]`Y`Y`YgdYf]YbnY`VtbgY[i]H`gcbc]`b
g]brcb]U`Vtcb]`W]Hf]`f]VX]Yg]`dYf`ei Ygrc`Uj cfc"

Gca `b]`_Ub`gY`ZÅb`a]b`V]Zc[UX7J `ghÅa a Yf`a]bU
YfZUFYb`YHf`cW`_j U]Z]U]cbYf`j Å`Q`YfYbga YX
hÅbgYbgUbgÅ`b]b[g_fUj "

5 n`ÖbÅ`YfU`ncX`_]Ub[gÖncn]gU`cf`ÅgUbbU_ ÅfnÅ_YhYÅgÅfYz`c[mia Ybbn]fY]`YbY`cnm]X`Yn`Ua i b_U

≡`a]c`]bWUf]Vt`Vta Y""a]`\UXUc`f`äddcfh]b]HÅX]
VtcbZfcbUfa]`Vtcb`g]h] Uh]cb]`X]`gfYggz`Vtcb]`Uj cfc
U`f]bhYfbc`X]i b`H`Ua`Xcj`Y`X]j YbhU`YggYbn]U`Y`U
Vt`UwcfU]cbY`dYf]`fU[[]i b[]a Ybrc`XY[`]
cV]YHj]"

I bXYf`a]b`bi j UFUbXYUbgÅ`b]b[`gca ""\cg""\UF`U[
UFVYU]`Yth`Q`hHya dc`h]`g]a a Ubga YX`a]bU`c`Y[cf
ZÖ`Uthi ddbÅ[Ya Ybg]a a U`a Å`"8YHtu`Uf` \`Å`dha] [Uth
]bgY]]`hYb`Uj`YthbÅfU`g]a UFVYH`ZÖ`Uthia ÖU`XYUX`]bYg`

5 bbU_ ``Yf]g]Lz`c[mia]`nYb`h`X]g]g]Vt`ch]Y`U`Y`Yb`Y[]`a i b_`X`gcf]h

C`hY`U`a]c`]bWUf]Vt`Vta Y""z`c`UbWY`Uj i hc`a cXc
X]`g]`i ddUFY""

I hQ`Yf`a]H]Ubg UF`gca ""\UF`U[`Åj Yb`hfÅbUhi dd`a]bU
ZÅfX][\YHf]#`Å`UbXY""

9I HfU_ÅdYgHÅgY`#i X]g`Yf]g]Lz`Ua]_YhU`Y`Yb`Y[]`½`½gcXcb`_YfYgnHÖ`g]Vt`ch]Y`ÅgZ`Ua]_`bYa`ZY`hÅhYbÖ`ZÖ[[bY_
ÖgnY`gncfcg]b`U`Zc[`U`cn]g]`dcn]V]`XXU

A chj 1Wj g`Yj Å ! ? ÅdYggÅ[Y_#_ÅgnÅ[Y_` c`Ugn

g ÅX

Gcbc`i bfUk`a UXfY]b[i U""Y`dUf`c""

A]Hia cXYfga Å`Åf`""a Yb`U[`HUf`Åj Yb`""

5 n`UbntubnY`j YX`Åg`Uh`Y[nÅV`Zc`nÅ`cbntub`VYgnÅ`hibnY`j Y_`Yf]g]Lz`U

DUF`c`Zi YbhYa YbhY""#<c`dYfZYHtu`dUXfcbUbnU`XY`U
]b[i U""

>U[`UF`i`ha Åf`_HU`_i bg_UdYf`]""

B Ya `UbntubnY`j]z`XY`a U[Ug]gn]bhYb`VYgnÅ`hibnY`j Y_`Yf]g]Lz`U

>Y Ybh_ YnÅg A chj 1Wj g`Yj Å`



Ghc`ja dUfUbXc`"" >U[`UF [fi bX`Å[[UbXY`_i bg_UdYf`] ""
B Ya `UbntubnY`j`j`Åg`_OnÅdgn]bhYb`YVgnÅ`hibnY`j`Y`_`YÉf`%U

<c`""`Ubb`X]`YgdYf]YbnU`Uj`cfUh]`U`bY`gYhcfY`"" >U[`UF`""`ÅfgYfZUFYb`YhiUj`UFVHY`]bca`#a`YX`""
9[mUXcHh`Ø`Yh]`hYfØ`YhYb`gnYfnYh`i`UdUgnU`U`U]X`_`YÉf`%U`U

Gcbc`i`bfi`i`hYbY`YgdYf#UX]`"" >U[`Åf`Yb`YfZUFYb`Ubj`AbXUFY`Uj`""
Gn`%a`Éi`[`ÅdYg`gncZj`Yf`]ga`YfYH`_`VYa`i`hU`%U

F`]hYb[`c`WY`_`UV`ta`V]`bUh]`cbY`XY`_`Y`V`ta`d`Yh`bnY`
YgdYf`g]U`"" >U[`UbgYf`Uhi`U[`VYg]hYf`V`AXY`""`cW`""`]`Yth`
`ca`d`YhYf`UbXY`ZÖf`Å``UbXY`"
5`bbU`_`YÉf`%U`U`Z`c[`mia`Ybbm]fY`_]Y[`mYbgÖ`nencH`U`_`U`_`ÅdYggÅ[`Y]X

9WY`_`Ybh`Xch]`V`ta`i`b]`Vh]`Y` I`ha`Åf`_`h`_`ca`a`i`b]`_`Uh]`cbgZÖf`a`Å[`U`
`bZcfa`1Wj`_`_`a`Y[`cgnh`%U`Åg`V]`ncbncg`Xc`[`c`_`Ya`U[`ntUf`%a`%U`_`c`_`Å[`½`bU`_`

7`UdUW]h`%XYXi`Hj`Y`Y`X]`fU[`]`cbUa`Ybhc` ;`cX`gi`hYXb]`b[`gZÖf`a`Å[`U`
6]`ncbncg`Xc`[`c`_`a`Y[`Åf`Åg`_`Åg[`ncfg`Åg`_`U`h`_`cbmi`Y`a`U[`ntUf`%a`%U`

7`UdUW]h`%c[`]WY` @c[`]g`h`Åb`_`UbXY`
5`n`Y`_`ÅdnY`ÅgY`_`#`Ch`Yh`_`df`V`h`_`Åg`_`_`_`%a[`cbXc`_`ha`_`I`Xcb]`j`U`i`_`gnYf`_`Ygn`ÅgY`Z`Ö`gnYfU`_`%U`

7`UdUW]h`%UbU`]h]WY` 5`bU`nt]g`_`ZÖf`a`Å[`U`
?`ÅngÅ[`]U`Xc`[`c`_`f`Ågn`YhYg`Åf`h`_`Y`_`Åg`ÅfY`

C`H]a`Y`UM`]h]h]bhYfdYfgcbU]` 6`fU`g]a`UfVYhgZÖf`a`Å[`U`
5`_`c`_`Å[`½`_`U`j`U`i`_`U`h`_`cbmiY[`m`Ø`ha`_`_`Ö`Åg`_`Åg`_`ca`a`i`b]`_`Wj`fU]`U`i`_`_`ÅngÅ[`

7`UdUW]h`%X]`bY[`cn]Uh]cbY` 6`fU`ZÖf`_`UbX`]b[`gY`_`b]`_`
A`%Uj`½`U`Uhc`_`_`U`j`U`i`_`U`h`_`cbmi`Ø`h`Yh`_`Åg]`_`_`ÅngÅ[`_`

7`UdUW]h`%X]`dfYgYbUh]cbY` 6`fU`dfYgYbUh]cbgY`_`b]`_`
5`_`_`ÅngÅ[`]Z`_`c[`m`igc`_`Ya`Vf`Y`_`h`i`_`ÅdYg`_`U`h`_`cbnt`ub`Y`_`U`Xb]`_`U`h`_`Ch`Yh]`h`

A chj 1Wj g`Yj Å`!`@Yn1%1%U

c`Ugn g`ÅX
`b`W]i`g`fU`gchc`]bYc`UbV`fU`i`bU]`c`hU`_`U`a`]U >U[`Åf`_`a`mW]Yhia`chj`YfUX`cW`gYf`Z`Ua`_`Ya`chXYh`
a`chj`Uh]cbY`Y`]`dfcZcbXc`]bhYfYggY`dYf`]`_`Uj`cfc j`Uf]YfUbXY`UfVYH`gca`_`Yb`d`cg]h]cb`]bca`_`Yf`h`ZÖf`YhU[`
X]`""`U`_`f]bhYfbc`XY`_`U`j`cgfU`Uh]YbXU` g`_`i`_`_`Y`]bbW`ÅfU`
@Yn1%1%U`½`a`Y[`]ga`ÅY`j`Y`Z`_`c[`]mia`Ybbm]fY`gnYfYh`Å`_`Uj`½`U`U`bU`_`Xc`[`]cnb]`

>Y Ybh_ YnÅg

A chj 1Wj g`Yj Å`



@Udcgln]cbY`dfYggc`UJ cgfUUh]YbXU`Wégh]]gW dYf`a Yi bUgZ]XU`WXY`gcbc`dfcbrc#JUX`UWé[`]Yfy Z]b`XU`g V]rc"

>U[`gyf`bntli`dd[]ZHYF`#XYb`Åf`h`ÅbgYb`gca`Yb j`Å`_ca`a`Yb`i`ha`Ub]b[`cW`U[`gyf`ZUa`Ya`chXYa`#XYb"

@Yn1Wjg1/2`a`Y[]ga`Åh`j`Yz`c[`mia`Ybbr]fY`gnYfYbÅ`Uj`1/2`U`UhbU`_Xc`[`cnb]

F]a`Ub[`c`UX]gdcb]n]cbY`dYf`i`b`Wé``cei`]c`h`Y`Zcb]Wé` c`dfYggc`UX]hU`

>U[`g_i` `Yi`ddg`UHU`a`Ò`][`YHb`UthZÁX]g_i`hYFU XYHU`YfbU`_f]b[`h`ÅbgYb`Ubg`_h`a`chiUbg`_h`"

@Yn1Wjg1/2`ZY`j`]`Ub]ub`Y[`m`Y`YhgÅ`Yg`]bhYf`Öh`

⇒U`Y[`Urc`hfcj`U`]`a`]c`W`"

8i` \`]HUf`a`]b`7`J`#`a`Yf`hZÖfHW]b]b[`gca`Yb`V`]U`U`"

GHubXUX`Zcfa`i`U`UbbU`_`YÉf`g]hZ`c[`miU`7`J`U`Vg]Urc`a`YbmVub]`Ub`

⇒U`Y[`Urc`gcbc`X]gdcb]V`]`U`W`b`Y`fYZfYbnY`XU` dUfY`X]`""`"

J`]X`V`V`c`j`_`Ub`U[`h`]`UbXU`Á`U`dYf`gcb`][`U`f`YZf`YbgYf` Z`Áb`""`""`"

GHubXUX`Zcfa`i`U`UffhZ`c[`mibr]hchj`U[`mifYZfYbW]1/2`UX`1/2]U`

DYf`i`hYf]cf]`fYZfYbnY`f]j`c`[`Yfg]`U`""`"

:`Öf`nHfY`][`UFY`fYZfYbgYf`z`j`Áb`][`Yb`_`cbHU`_HU`""`""`"

5`bbU`_`YÉf`g]hZ`c[`mih`Xgn`c`cnb]`fYZfYbW]1/2`h`Ág`z`c[`m`_`h`_`YfYggYbY`_`ÁfY`

Gcbc`X]gdcb]V`]`Y`dYf`i`b`Wé``cei`]c`""`"

>U[`Z]bbg]h`][`Áb`][`]ZÖf`]bhYf`j`i`""`"

5`bbU`_`U`h`Xca`1/2`]`UX`1/2]hZ`c[`mignUMUX`j`U[`mY[`mi]bhYf`ÖfU`

F]b[`f]h]UbXc`U`Ub]V]dU]h`a`YbY`dYf`U` Wébg]XYf]h]cbY`Y`]`h`a`dc`gdYgcZ]f]a`Ub[`c`U`g`U` X]gdcb]n]cbY`dYf`i`b`Wé``cei`]c`"Di`Í`WébhU]h`fa`]`U`""`"

HUW`ZÖf`Yf`h]X`cW`ZÖf`Uthb]`Áf`j`]`][`U`UthÖ`Yf`j`Á[`U`a`]b` UbgÖ`_`Ub`">U[`gyf`ZUa`Ya`chia`Ö`][`YHb`UthidYf`gcb`][`Yb` ZÁX]g_i`hYFU`j`Uf`ZÖf`U[`Áf`gÁfg`_`h`Áa`dUX`ZÖf`XYbbU` h`Åbg]`j`Áb`][`Yb`_`cbHU`_HU`a`][`j`]U`""`""`"

5`dfYZfYf]h`Y`Á`Y`h`gÅ[`Y`_`a`Y[`UX`1/2]1/2`Ág`U`Y`Ybh`_`YnÅg`1/2`b`Ån`Åg`Á`Á`f`h`a`Y[`_`Ögn`Öb`Ág`Y`_`cf`_`U`gnb`1/2]hcg`

⇒ZYXYz`

A`YX`j`Áb`][` \`À`g]b[`z`

<]j`U]U`cgz`VÉa`nYthibY`Y`]ga`YfYhYb`

7`cfX]U`a`YbYz`

A`YX`j`Áb`][`U`À`g]b[`Uf`z`

<]j`U]U`cgz`gn`Á`Yg`_`ÖfYb`_`U`gnb`1/2]z`]ga`YfYhVÉa`nYth`

=a`]Y[`d]ÖWéfX]U`]`gU`i`h`z`

J`Öf`Xg]a`h`z`

<]j`U]U`cgz`b`Ya` `Ö`Y`hYf`YX]z`]ga`YfYhVÉa`nYth`

GU`i`h`

J`Áb`][`U`À`g]b[`Uf`z`

B`Ya` \`]j`U]U`cgz`Ø`n`Yh`]`dUf]bYfY`_`_`Ön`Öh`z`U`_`_`hY[`Yn`XbY`_`