

(' + "\$\$\$ '9i fc 'ZØf 'Y]b 'bYi Yg
? i `hi fnYbhfi a . 'K Y]bVYf[g_]fWXY ']b
8 fYgXYb 'k]fX 'Ui Z[Yk YfhYh

8 Ug' ? i `hi fl' i bX 'Hci f]ga i ga]b]ghYf]i a 'ZØfXYfh'X]Y
BYi [YghU`hi b['XYf'K Y]bVYf[g_]fWXY ']b '8 fYgXYb 'a]h
(') "\$\$\$ '9i fc 'ZØf 'Y]b 'j]Y`ZÄ`h][Yg' ? i `hi fUb[YVch"

⇒ Y]bYa 'gdUbbYbXYb 'GWf]hh'ZØf'X]Y 'GhUXh'8 fYgXYb '\ Uh'XUg
? i `hi fl' i bX 'Hci f]ga i ga]b]ghYf]i a 'GUW'gYbg' _Øfn`]WXY 'X]Y
BYi [YghU`hi b['XYg'5i » Yb[Y`ÄbXYg'Ub 'XYf'K Y]bVYf[g_]fWXY ']a
GhUXhhY]'HfUWXYbVYf[Y 'VYUbbhfU[h`'8]Y': ØfXYfi b['i a ZUggh
VYY]bXfi W_YbXY'(') "\$\$\$ '9i fc 'Ui g'XYb'DA C!A]hhY`bžX]Y`ni f
J YfVYggYfi b['XYf'5hhfU_h]j]hÄ`hi bX`Bi hnVuf_Y]h'XYg'; Y`ÄbXYg
VY]hfU[Yb'gc`Yb`"8]Y'; YgUa_h]bj Ygh]h]cbYb'ZØf'XUg'Dfc'Y_h
VY`Ui ZYb'g]WXY`Ui ZYhk U'() "\$\$\$ '9i fcž'k Ug'XYb'GhY`Ybk Yfh'X]YgYf
⇒]h]Uh]j Y`i bhYfghfY]WXY`h"

5a '&+'5i [i gh'&\$&('VYgi WXY`X]Y' ? i `hi fl' i bX
Hci f]ga i ga]b]ghYf]b'6UfVufU'?`YdgWXY`X]Y'K Y]bVYf[g_]fWXYž'i a
XYb': cfhgWf]hh'XYf'D`Ubi b[Yb'ni 'VY[i hUWXYb`" ⇒ W'V]b'Zfc`'i bX
XUb_VUfž'XUgg'k]f'XUg'Dfc'Y_h'a]h'XYb'DA C!A]hhY`b'i bhYfghØhnYb
_ØbbYb'i bX'XUa]h'Y]b'bYi Yf'Cfh'ZØf'j]Y`ZÄ`h][Y
? i `hi fj YfUbbghU`hi b[Ybž'6Y[Y[bi b[Ybž'_ØfdYf`]WXY'5_h]j]hÄ`h
gck]Y'9f`c`i b['i bX'9bhgdUbbi b['j]b'8 fYgXYb'YbhghY`h ž`Äi » YfhY
g]Y'g]WXY`ni j Yfg]WXY`h]WXY`"8]Y'BYi [YghU`hi b['gc`XUni 'VY]hfU[Ybž
XUg'5i » Yb[Y`ÄbXY`ni 'Y]bYf'Y]b`UXYbXYb'C UgY'ZØf'U`Y
6Øf[Yf]bbYb'i bX'6Øf[Yf'ni 'a UWXYb"

B Yi [YghU`hi b['a]h'J]Y`ZU`h]a ' : c_i g

8 Ug[Yd`UbhY'; Y`ÄbXY`k]fX'Y]bY'j]Y`gY]h][Y`Bi hmi b['ZØf'X]Y

5bk c\bYf'i bX'X]Y'?'fW\Yb[Ya Y]bXY'Yfa Ò['jW\Yb"'8]Y
C VYfZÀW\Y'k]fX'cZZYb'[YghU'hYhž'i a 'D'Uhn'ZØf'6Y[Y[bi b[Yb'i bX
j YfgW\]YXYbY'5_h]j]hÀhYb'ni 'gW\UZZYb"' ; Yd'Ubh'g]bX'i bhYf
UbXYfYa 'Y]bY' [fc» nØ[][Y'HYffUggY'a]h'DYf[c'Už'_ca ZcfhUV`Y
G]hn[Y`Y[Yb\Y]hYb'ja ' : fY]Yb'i bX'[i h'VY[Y\`VUFY'DZUXYž'X]Y'Xi fW\
XUg'5fYU'ZØ\ fYb"'Ni XYa 'k]fX'Y]b'6YfY]W\ZØf'?]bXYf
Y]b[Yf]W\hYhž'k Ug'XYa ']b'_i g]j Yb'5bgUhn'XYg'Dfc'Y_hg'FYW\bi b[
hfÀ[h"

8]Y'VYj cfghY\YbXYb'J YfÀbXYfi b[Yb'g]bX'b]W\h'bi f'Zi b_h]cbU`ž
gcbXYfb'Ui W\`Ui Z'X]Y'6YXØfZb]ggY'XYf'6Ygi W\Yf'Ui g[Yf]W\hYh"A]h
X]YgYb'9]bf]W\hi b[Yb'k]fX'X]Y'K Y]bVYf[g_]fW\Y'Y]bY'D'UhhZcfa
V]YhYb'ZØf'@Ygi b[Ybž'?cbnYfhY'i bX'UbXYfY'_i `hi fY`Y
J YfUbgU`hi b[Ybž'X]Y'XUg'gcn]U`Y'i bX'_i `hi fY`Y@VYb']b'8fYgXYb
VYfY]W\Yfb'k YfXYb"'9]b'VUff]YfYfY]Yg'8Yg][b'g]W\Yfh'X]Y
Ni [Àb[`]W_Y]h'ZØf'U`Y'6Yj Ò`_Yfi b[g[fi ddYb'i bX'ZØfXYfh'X]Y
≠hY[fUh]cb"

8]Y ` \]ghc f]gW\Y'6YXYi hi b[`XYf
K Y]bVYf[g_]fW\Y

8]Y'K Y]bVYf[g_]fW\Yž'X]Y'nk]gW\Yb'%-) ('i bX'%-) , `YfVUi h
k i fXYž']gh'Y]b'VYXYi hYbXYg'NYi [b]g'XYf'?]fW\YbUfW\]hY`hi f'Ui g
XYb') \$Yf'À\ fYb']b'XYf'Y\Ya U'] [Yb'88F"'G]Y'gd]Y'h'Y]bY'k]W\h][Y
F c`Y']b'XYf' ; YgW\]W\hY'XYf'GhUXhž'XU'g]Y']b'XYb'+\$Yf'i bX' , \$Yf
À\ fYb'j cb'Y]bYf' : f]YXYbg[fi ddY' [Ybi hnh'k i fXYž'X]Y
YbhgW\Y]XYbXY'æa di `gY'ZØf'X]Y' : f]YX']W\Y'F Yj c'i h]cb']b'8fYgXYb
[UV"'9]b'a Uf_UbhYg'A Yf_a U`XYf'?]fW\Y']gh'XYf'gYdUfUh'ghY\YbXY
; `cW_Ybhi fa ž'XYf'a]hh'Yfk Y]Y'i bhYf'8Yb_a U'gW\i hn'ghY\h'i bX
X]Y'6YXYi hi b[`XYf'?]fW\Y'U'g'Di b_h'XYf'J YfgUa a `i b[`i bX'XYg
9b[U[Ya Ybhg'ZØf' : f]YXYb'i bX' : fY]\Y]h'i bhYfghfY]W\h"

GY]h'&\$*\$ `]gh'X]Y'K Y]bVYf[g_]fW\Y'HY]'`XYf'9j Ub[Y`]gW\!
@ h\Yf]gW\Yb'@Ui fYbh]i g[Ya Y]bXY'8fYgXYb!HfUW\Ui "'8]YgYg
_i `hi fY`Y'9fVY'k]fX'Xi fW\`X]Y'VYj cfghY\YbXYb'A U» bU\`a Yb'b]W\h
bi f'Yf\U'hYbž'gcbXYfb'Ui W\`bYi `VY`YVhž'k Ug'ZØf'X]Y' ; Ya Y]bXY
i bX'X]Y'GhUXh]j cb'Ài » YfghYf'K]W\h][_Y]h']gh"'8]Y'≠]h]Uh]j Y'ni f
BYi [YghU`hi b[`XYg'5i » Yb[Y`ÀbXYg'_Ubb'gca]h'U'g'A U» bU\`a Y

ni f'GhÅf_i b['XYg'_i 'hi fY''Yb'9fVYg'XYf'F Y[]cb'Ub[YgY\Yb
k YfXYbžXUg'k Y]h'ØVYf'XYb' [Yc[fUZ]gWYb'6YfY]W\ 'bUi gfY]W'h"

:]bUb n]Yfi b['i bX' <]b hYf[fØbXY

8]Y'Y]b[YgYhnhYb'DA C!A]hY''ghUa a Yb'Ui g'XYa 'J Yfa Ò[Yb'XYf
dc'h]gWYb'DUfhY]Yb'i bX'c f[Ub]gUh]cbYb'XYf'Y\Ya U'] [Yb'88Fž
Ui W\ 'VY_Ubbh'U'g'DA C!J Yfa Ò[Yb''8]YgY'A]hY''gc''Yb'Xcfh
Y]b[YgYhnh'k YfXYbž'k c'g]Y'Y]bYb'YW'hYb'Bi hnYb'ZØf'X]Y
; YgY''gW UZh'Vf]b[Yb'_ØbbYbž'i bX'X]Y'BYi [YghU'hi b['XYf
K Y]bVYf[g_]fWY']gh'Y]b'6Y]gd]Y''ZØf'Y]bY'gc'WY'bUW\U'h][Y
⊖j Ygh]h]cb']b'XUg'_i 'hi fY''Y'i bX'gcn]U'Y '@VYb'XYf'A YbgWYb''

8i fW'X]YgY'A U» bU\ a Yb'k]fX'b]W'h'bi f'X]Y' ?i 'hi f'UbXgW UZh']b
8fYgXYb'VYfY]WYfhž'gcbXYfb'Ui W'Y]b'c fh[YgW UZZYbž'k c
A YbgWYb'ni gUa a Yb'_ca a Ybž'g]W'Ui ghUi gWYb'i bX'bYi Y
9fZU\fi b[Yb'gUa a Yb'_ØbbYb''9g'V'Y]Vh'UVni k UfhYbž'k]Y'g]W
XUg'Dfc'Y_h'Ybhk]W_Y'b'k]fX'i bX'k Y'WY'_cb_fYhYb'_i 'hi fY''Yb
< Ò\Ydi b_hY'X]Y'K Y]bVYf[g_]fWY']b'Ni _i bZi'dfÅgYbh]YfYb'k]fX"

8]Y'BYi [YghU'hi b['XYg'5i » Yb[Y'ÅbXYg'XYf'K Y]bVYf[g_]fWY']gh
b]W'h'bi f'Y]bY'A U» bU\ a Y'ni f'J YfVYggYfi b['XYg'ÒZYbh]WYb
FUi a g']b'8fYgXYbž'gcbXYfb'Ui W'HY]'Y]bYf'[fØ» YfYb'⊖]h]Uh]j Y
ni f': ÒfXYfi b['j cb' ?i 'hi f'i bX'; Ya Y]bgW UZh'YVYb']b'XYf'F Y[]cb"
⊖'XYb''YhnhYb'⊖\fYb'\Uh'X]Y'GhUXh'8fYgXYb'a Y\ fZUW'VYk]YgYbž
XUgg'g]Y '\fY'\]ghc]gWYb'GhÅhYb'a]h'a cXYfbYb'6YXØfZb]ggYb']b
9]b'_Ub['Vf]b[Yb'a ÒW'hY''8Yf': c_i g''Y[h'\]Yf'b]W'h'bi f'Ui ZXYf
9f\U'hi b[ž'gcbXYfb'Ui W'Ui Z'XYf'U_h]j Yb'Bi hni b['Xi fW'X]Y
6Yj Ò'_Yfi b["

⊖'X]YgYf' <]bg]W'h'\Uh'g]W'X]Y'GhUXh'VYa Ø\hž'F Åi a Y'ni 'gW UZZYbž
X]Y'gck c\''_i 'hi fY''Y'U'g'Ui W'gcn]U'Y': i b_h]cbYb'YfZØ''Yb''Gc
k i fXY'ni a '6Y]gd]Y''XYf'DfcnYgg'XYf'l a [YghU'hi b['j cb'D'ÅhYb
i bX': fY]ZÅWYb']b'XYf'5'hghUXh'gck]Y']b'j YfgW]YXYbYb
GhUXhY]'Yb'j cfUb[Yhf]YVYb''8]Yg'[YgW]Y'h'cZi]b
Ni gUa a YbUfVY]h'a]h'5bk c\ bYfb'i bX''c_U'Yb'? ØbghYfbž'i a
g]WYfni ghY''Ybž'XUgg'X]Y'bYi [YghU'hYhYb'F Åi a Y'XYb'K ØbgWYb
i bX'6YXØfZb]ggYb'XYf'; Ya Y]bgW UZh'Yb'hdYfWYb"

? i `hi fY`Yf? c b h Y I h i b X `6 Y X Y i h i b [` X Y f
K Y] b V Y f [g _] f W X Y

8] Y ` K Y] b V Y f [g _] f W X Y ` g d] Y ` h i] b ` 8 f Y g X Y b ` Y] b Y ` V Y X Y i h Y b X Y ` F c ` Y
b] W X h ` b i f ` U ` g ` f Y `] [] Ö g Y f ` C f h ž ` g c b X Y f b ` U i W X ` U ` g ` _ i ` h i f Y ` Y g
N Y b h f i a " ` 8 Y f ` 6 U i ` X Y f ` ?] f W X Y ` g d] Y [Y ` h Y ` X] Y ` X Y Y ` X Y g ` 5 i Z V f i W X g
i b X ` X Y f ` < c Z Z b i b [`] b ` X Y f ` 8 8 F ` k] X Y f " ` K ` Å \ f Y b X `] \ f Y f ` ; Y g W X] W X h Y
k i f X Y ` g] Y ` n i ` Y] b Y a ` G m a ` V c ` ` Z Ø f ` X Y b ` K] X Y f g h U b X ` [Y [Y b ` X U g
U i h c f] h Å f Y ` F Y [] a ` Y ž] b g V Y g c b X Y f Y ` X i f W X ` X] Y ` 5 _ h j] h Å h Y b ` X Y f
Ø V Y f [Y a ` Y] b X `] W X Y b ` : f] Y X Y b g [f i d d Y `] b ` X Y b ` + \$ Y f ` i b X ` , \$ Y f ` X \ f Y b "

8] Y g Y ` ; f i d d Y ` b i h n h Y ` X] Y ` ?] f W X Y ` U ` g ` F U i a ` Z Ø f ` 8] g _ i g g] c b Y b ` i b X
Ö _ i a ` Y b] g W X Y ` J Y f U b g h U ` h i b [Y b ž ` X] Y ` Y f \ Y V `] W X ` n i f ` A c V `] g] Y f i b [X
X Y f ` 6 Ø f [Y f ` Z Ø f ` X] Y ` : f] Y X `] W X Y ` F Y j c ` i h] c b ` V Y] h f i [Y b " ` 8] Y g Y
H f U X] h] c b ` X Y g ` 8] U ` c [g ` i b X ` X Y f ` 6 Y [Y [b i b [` k] f X ` X i f W X ` X] Y
B Y i [Y g h U ` h i b [` X Y g ` 5 i » Y b [Y ` Å b X Y g ` k Y] h Y f [Y Z Ø \ f h ž ` k U g ` X] Y
K] W X h] [_ Y] h ` X Y f ` K Y] b V Y f [g _] f W X Y `] a ` _ i ` h i f Y ` Y b ` @ V Y b ` 8 f Y g X Y b g
i b h Y f g h f Y] W X h "

5 _ h i Y ` Y ` G h U h] g h] _ Y b ` i b X ` 8 U h Y b ` n i f
_ i ` h i f Y ` Y b ` B i h n i b [

9] b Y ` G h i X] Y ` X Y f ` G h U X h ` 8 f Y g X Y b ` U i g ` X Y a ` ` X \ f ` & \$ & ` ` n Y] [h ž ` X U g g ` X] Y
H Y] ` b U \ a ` Y ` U b ` _ i ` h i f Y ` Y b ` J Y f U b g h U ` h i b [Y b `] b ` g h Å X h] g W X Y b
9] b f] W X h i b [Y b ` g] [b] Z _ U b h ` [Y g h] Y [Y b `] g h " , V Y f ` + \$ i ` ` X Y f ` 6 Y Z f U [h Y b
[U V Y b ` U b ž ` f Y [Y ` a ` Å »] [` U b ` _ i ` h i f Y ` Y b ` 5 b [Y V c h Y b ` h Y] n i b Y \ a ` Y b ž
k U g ` X] Y ` B c h k Y b X] [_ Y] h i b h Y f g h f Y] W X h ž ` a ` i ` h] Z b _ h] c b U ` Y ` i b X
n i [Å b [`] W X Y ` C f h Y ` n i ` g W X U Z Z Y b " ` 8] Y g Y ` H Y b X Y b n ` k] f X ` U i W X ` X i f W X
X] Y ` g h Y] [Y b X Y b ` 6 Y g i W X Y f n U \ ` Y b `] b ` V Y g h Y \ Y b X Y b ` _ i ` h i f Y ` Y b
9] b f] W X h i b [Y b ` X Y f ` G h U X h i b h Y f g h Ø h n h ž ` X] Y `] a ` [` Y] W X Y b ` X \ f ` Y] b Y b
5 b g h] Y [` j c b ` %) i ` ` j Y f n Y] W X b Y h Y b "

8] Y ` j c b ` X Y f ` G h U X h i b X ` j Y f g W X] Y X Y b Y b ` ð] h] U h] j Y b ` X i f W X [Y Z Ø \ f h Y b
I a ` Z f U [Y b ` n Y] [Y b ž ` X U g g] b g V Y g c b X Y f Y ` Ø b [Y f Y ` A Y b g W X Y b ` i b X
: U a `]] Y b ` [f c » Y b ` K Y f h i U i Z U W W g g] V ` Y ` ? i ` h i f U b [Y V c h Y ` Y [Y b "
8 U \ Y f `] g h ` X] Y ` 9 b h g W X Y] X i b [ž ` X U g ` 5 i » Y b [Y ` Å b X Y ` X Y f
K Y] b V Y f [g _] f W X Y ` c Z Z Y b ` i b X `] b _ i g j] ` n i ` [Y g h U ` h Y b ž ` Y] b ` [Y n] Y ` h Y f

GWf]hž'i a 'X]YgYf'B UWZfU[Y'[YfYW'h'ni 'k YfXYb'i bX'Y]bYb'F Ui a
ZØf'U''Y'6Øf[Yf'ni 'gW UZZYb"

A]h'X]YgYb'A U» bU\ a Yb'k]fX'b]W'h'bi f'X]Y'_i 'hi fY''Y' ðZfUghfi _hi f
]b'8fYgXYb'[YghÅf_hž'gcbXYfb'Ui W'XUg'gc'n]U'Y'A]hY]bUbXYf
[YZØfXYfhž'k Ug'Ub[Yg]W'hg'XYf'U_hi Y''Yb'< YfUi gZcfXYfi b[Yb']b
XYf'; YgY''gW UZh'j cb'ni bY\ a YbXYf'K]W'h][_Y]h'gh"

8YhU]`g

6Ygi W'Yb'G]Y'i bg'Ui Z.'b!U["XY