

6`ccXm'X]gdi hY']b'<UbXcfZ.'&+!mYUf!c`X ghUbXg'i d'cb'UWei U]bhUbWYg°

5 %+!mYUf!c`X`Zfca @ØbYVif['k Ug`UffYghYX`UZhYf`U`_b]ZY UhhUW_cb`\]g`UWeiU]bhUbWY`]b`<UbXcfZ'k]h\`UffYgh'k UffUbh"



< Ub X c f Zž 8 Y i hg W `Ub X '! ' = b 'h\ Y 'b][\ h c Z 'G Uhi f X Umž `Ugh
k Y Y _Y b X ž 'U 'V f i hU` _b]ZY 'U hhu W _i]b '< Ub X c f Zž @Øb Y V i f['X]ghf] Whž
WU i g Y X 'Y I W]h Y a Y b h 'Ub X '\ c f f c f " '5 '& + ! m Y Uf! c `X 'a Ub ']g 'g U] X 'hc '\ Uj Y
ghi b['\]g '(%! m Y Uf! c `X 'U We i U]b h Ub W Y ']b h c '\]g 'b Y W _k]h\ 'Ub 'c V 'Y Wh''
H\ Y ']b W]X Y b h c W W f f Y X 'U f c i b X '\$. () 'U "a " ']b 'h\ Y 'j] Wh]a f g
Ud Uf ha Y b h ž k \ Y f Y 'h\]g 'Ub X 'c h\ Y f 'd Y c d `Y 'k Y f Y 'V Uff] W U X Y X 'U Zh Y f
h\ Y 'U hhu W _ 'Ub X 'h\ Y 'd c `]W 'U `Y f h Y X " 'H\ Y 'Y a Y f [Y b W m g Y f j] W 'g
e i] W _`m Uff]j Y X ž 'd f c j] X Y X 'Z] f g h 'U] X 'i b h] ``h\ Y 'Y a Y f [Y b W m g Y f j] W 'g
Uff]j Y X 'Ub X 'h\ Y 'g Y f] c i g `m] b ' i f Y X 'j] Wh]a 'V f c i [\ h 'hc 'U ' < Ua V i f [
W] b] W \ Y f Y '] h 'k Ug 'c d Y f Uh Y X 'c b " : c f h b Uh Y `mž h\ Y 'W c b X] h] c b 'c Z 'h\ Y
(%! m Y Uf! c `X 'k Ug 'g h U Y 'Y 'c b 'G i b X U m ž '\ Y 'k Ug 'b c '`c b [Y f '] b 'a c f h U`
X Ub [Y f "'</pre>

'VUW_[fcibX'hc'j]c`Ybh'Wf]a Y'

 $\label{thm:continuous} $$ Th Y']bWfYUgY']b'j]c'Ybh'Wf]a Yg']g'U'k cffm]b['hfYbX']b'; Yfa Ubm'' $$ WWcfX]b['hc'GhUh]ghU'ž'j]c'Ybh'Wf]a]bU']h]Yg'gh]'``a U_Y'i d'`Ygg h\Ub'(ı 'cZ'U'``Wf]a Yg'fYWcfXYX'Vm'h\Y'dc']WYZ'Vi h'h\Ym'\Uj Y'U g][b]Z]WUbh']bZ'i YbWY'cb'h\Y'gYW'f]hm'ZYY']b['cZ'h\Y'dcdi 'Uh]cb'''+b &$&(Z'Ufci bX'&%+Z$$$'j]c'Ybh'Wf]a Yg'\Uj Y'VYYb'fY[]ghYfYXZ'h\Y\][\Ygh'bi a VYf'g]bW''&$$+"''$

YI dYfhg gYY dcgg]V Y fYUgcbg Zcf h\ Y]bWfYUgY]b j]c Ybh Wf]a Y YWcbca]Wi bWfhU]bh]Yg UbX gcW]U `ghfYggž Ug k Y `` Ug h\ Y W\ U `Yb[Yg h\ Uh a Ubm dYcd Y gYY_]b['dfchY Wh]cb 'Vf]b['k]h\ h\ Ya "'H\ Y `XUhU cb j]c YbWY 'U[U]bgh Ya Yf[YbWm gYfj]WYgž k \]W\ g\ ck YX '\][\ ``Yj Y`g]b '&\$&' ž UfY dUfh]W' `Uf`m U`Ufa]b['k]h\ Ufci bX '&ž+(\$ `WUgYg `XcW' a YbhYX" '5b ']bhYfd `Um cZYI hfYa Y g]hi Uh]cbgž U`Wc\ c` UbX `Xfi [g 'Ug 'k Y `` Ug a YbhU ``dfYj]ci g '] ``bYggYg c ZhYb 'd`Umg 'U 'fc `Y '\ YfY"

'WcbWig]cb'UbX'cih'cc_'

"H\Y']bW]XYbh']b' < UbXcfZ']g'i bZcfhi bUhY`m'YI Ya d`Ufm'Zcf'h\Y
W ffYbh'g]hi Uh]cb'cZj]c'Ybh'Wf]a Y']b'; Yfa Ubm''9UW\'cZh\YgY
WUgYg'Ufci gYg'WcbWYfbg'UbX'ei Ygh]cbg'UVci h'h\Y'gUZYhm'cZ
X]ZZYfYbh'dUfhg'cZh\Y'W]hm'UbX'dYcd`Y'hc[Yh\Yf"'H\Y'dc`]WY'UbX
h\Y'di V`]WdfcgYW hcf'UfY']b'XYa UbX'hc'WUf]Zm'h\Y'VUW_[fci bX
UbX'dfYj Ybh'Zi fh\Yf'a]gW\]YZ''GcW]Yhm']hgY`Z'a i gh'U`gc'XYU`'k]h\
h\Y'hcd]W]b'cfXYf'hc'dfYj Ybh'gi W\']bW]XYbhg']b'h\Y'Zi hi fY'''=h']g'hc
VY'\cdYX'h\Uh'h\Y']bW]XYbh'k]``'fYWY]j Y'h\Y'bYWYggUfm'UhhYbh]cb</pre>

\Y'XYgYfj Yg"

"bXf"k Ug'U`fYUXm'_bck b'hc'VY'_bck b'hc'h\Y'dc`]WY'UbX'k]``
Wcbh]bi Y'hc']bj Ygh][UhY"'H\]g']g'U'gYf]ci g'g][bU`'hc'h\Y
Wca a i b]hm'h\Uh'j]c`YbWY'UbX'h\Y]f'WUi gYg'\Uj Y'hc'VY'UXXfYggYX
]b'cfXYf'hc'dfca chY'dYUWY'UbX'gYW'f]hm'Zcf'Yj YfmcbY"'

8 Y hU]`g	
Cfh	< Ub X c f Zž 8 Y i hg W `Ub X
EiY``Yb	• k k k "bXf"XY
	fY[]cbU`\Yi hY"XY
	XY"ghUh]ghU"Wca

6Ygi WXYb'G]Y'i bg'Ui Z.'bU[!\Ua Vi f["XY