

@Y U d 78EU Bi f g!YKfU f b X c b

⊕ g d Y Vhd]hZfY U fmY rddff g] g] c b

I b] eFY Y bVBi a V Y f &\$)(\$'

⊕ g d Y VWhU]hc b &) :Y V f m&\$\$,f

⊕ g d ǝ fWh 9 Y b;cf] Z Z] b

G Y h h5X ǝYfg g 6f] b Rc UYKhd f b XKc Wžy hKc WgkžF (-: 6

Hf ` Y d \bd la W Y f \$%\$) +)- \$\$\$

9!a U] `

FY [] Y g m Y f g c b @Y U d 78EU Bi f g YHfU]XY]gh [XŁ

Hmd ǝ 7 b g d Y Wh] c b ⊕ h [Uth X

Hmd ǝ 7VUf :i `X`UWUf

H \ d i f dccZg\Y]] lgg d Y] WghU]gogf] f j Y f bdaUfbbthgzh\dyi Vc Z] Veyi U`] h m
c ZV\] YU\ bV\KJZ d d `] cVZUifvngYzfi WUH\]]Ycb lgg "d YkVWNYU f l6] iMbXXDUH
L 57\] Y %W%, - U g bchXfY W m \7U YG h U X \$W\$\$\$U b X Y bfi fng Y fi WU h] c b
] g f j] X Y XG\W\ Y X ic Z Y G W\ G b U X Y U b f U a Y k 5W%-, "

H \ fY g d lXfY h l] aYUg] b [b b U b U f U Zg f] a d j f Y a] Y X Y h b X] Z H Y X
] b g d Y H W h] i c X b ["Y Z b W h] g b X Y X d l U f f a U X] Y b ` U h c h d d i c h a W Z g f
W\] Y l g X Y c h i] h b \ 7 X] Y %W%\$\$(/h \ B U h] G b U X Y c U f f b X, Y X U W Y U b X
W\] ` X a U] b X X Y b f i / f n g Y f i W U] l g f j c b X X X i z f f] [W i] ` X i Z a b W Y
Z c i b X l g h] U d Y "

H \ fY d l c] f b W`] i b X Y a g U c U c W h a d ` W] V l c h W V\] Y d d Y U] f g] f c W Y X
\ U f g W] j g Y] X h W Y U] g h g d Y c V W]] U g h f c d f 5 d f 8 \$ \$ (k \] W\] Y g j \ Y W " h

H \ Y m] b g d Y W h X] c Y b a Y b X h g h h m a Y U b

C i h g h U h b X] g g d Y W h d Y j] g g Z W d h] d h U l U m] h
; c chX\ U] g g d Y W h d Y j] g g c b []
G U l U W h Z \ U] g g d Y W h d Y j] g g c i b b X
= b U X Y b \ U] g g d Y W h d Y j] g g c l c d X c i [\

: c f a c Y] b Z a U b Y c Y b h f m Y r d f b g g d Y W h] Y g Y h Y W c c _ 5 Y h c f Y U X c m f
m c] b g d Y K W h]] W h B] Z d a U Z Y f g k Y V Y g k k k" c Z g H Y X "" [c j

H < 15 @ = 51 B 5 B B F 8 G : H < 95 F 9 B B I F G 9 F 8 I 5 H = C B

C b h \ W U g] Z g Y j] X W b W X W h \] l g g d Y W h] c b .

H \ e i U U] g h m U X g U f W U Y g U h] c g h U f W h Y g X Y f g Y b h \ U h] c b U`
G h U X Y c U f f b X, Y X U W Y U b W\] ` X a] b X] b ["

H \ e i U U] g h m U X g U f W U Y g U h] c g h U f W h Y g X Y f g Y b h \ U h] c b U`

K < 5 H G C H C : G 9 H H B G H 3

@ U d Z 8 U b i f g] Y g b d Y % ' c d U Y f X r e i g e Y Y g] ` X c W X h c d Y l j W X -
U b c d U Y f g d f a % & W\] Y f c W l a k f] h U h] k l g c h Y m i] ` X]] g] [Y i X U b h g a U ` `
f Y h U] f b \ K U f b X Y c W g h 5 a U l] a Z 8 W\] Y l a X U f h Y l b X \ b Y i f n g Y f
U b b a m b h Y] a Y X Y i f n g Y g f d Y l W Y X U Z n f a + . \$ \$ h c % . \$ \$ U m Y f e f i b 7 X] Y l X f
\ U j U W g h g h V f g Y W Y l W ` c i g Y X d c ` c U f f m U g "

H \ Y U f W i Y f b f % & W\] Y W X [f Z d a h V f a c b h c i g o X Z Y] f r j Y U t f f g ` C Z H \ Y g Y z
() W\] Y b X W] z i y b X d f b U f Y X m W U 7 h] Y l c f a Z d a U k] X V U h W \ U a f Y U z g h
a c g h \ Y] Y f b h l g j] Y l c k c f Z d a g i c f i f b X X]] b g [h F \] b W h f r o y Y f b f h g i r d h d g f
U b i a V c W V\] Y l k X] f h Y U f X b]] Z b Z [] U W i X h]] g Y l g V U] b U X] l g] c Y l g l g b f i a V Y f
c Z V\] Y l k X] f g d Y 9 b [` U] g g l X X] h] U c b d U ` U [Y "

H \ b i f n g Y a f d ` & c a m g a V d g l g " C Z h Z \ Y % V z U X d d f f Y U f m Y l e f i g `] Z] W U h] c
U b g Y j U Y f b c f _ h g l b X g l e i U `] Z 5 b W X h] U c b Z h c U b U X] h W g Y g h g h U b h
U Y U ` Y a d ` c m Y X "

H \] l g g d Y k W h Y U f l 6] i M b X X h \ f d e f j] g c] Z U l G 5 c Z \ 7 X] Y % W % , - z U g b Y W f m \ 7 U Y
G h U X % W % \$ \$ \$

H \ d e j] g j c b X "

7\] Y \ Y` Y U fUbV] clai [Yhf g\c rb[U]UYbbgYz d h\ \v frg h zVZYcZa Y bYWifg] b [` m] b X Y d Y] b X Y Y bh] \ b e [k b Y Y \ U G v "] U b g k c i W \] Y ` b X U f j h X X] U b U X b g z U Y W k U g W Y c X V Y c Z U b U X i Z g b U W b a g Y U U b g X \ U Y f Y b c V U f [Y c X g h h X f c]] b z [f h \ Y a g W Y] j g Y W G W a c Y ` b X b f c h k \ b l k b h Y c X U g h \ X] U b U X Y g Z h \ X h ` d h \ Y a g h e a g f Y l g g] b U U W b U X i Z f c] ` Y G h] W b Z U W h g] c g] f c h ` j a Y c X Y c ` f g \] Y ` b X f U b W e b g Y] b g z b ` m [c c k a X m [] d Y e W V X Y g g \ K j h c X Y e k h b U V U b W e a d Y Y h W ` Y U W \] Y b V] g h Y g b g h f b h h e] ` U Y b h X g d W m U b U Y f W f g a U W b Y U U b X \ m [] h Y b f] [M h c \ X Y U ` h] Y \ Y d e Y h W h z d a W f g g Y] W h Z] Y e W U h i \ g Y Y f n g Y f \ U U g W ` Y g U f W _ d b c Y ` g] g W m U W X W ` i g Y e b z c f X g h U [] c i b g Y f g g g ` U m Y X h c f [\ h c \ b Y h f n g z Y f h b c z Z Y k f] d W f b h g] " Y \ Y k Y W U f z c f i z \ X h j Y U b W W] X Y b W U a i c g g h U z Z W i Y f b z h] U] W h i] Z Y] U W X W] X Y Y b W e g U X b X g \ Y X] d W f b h g "

7\] Y \ Y` W f v e i Y h U ` Y h h h h b b [i h f v] Y h W U h i b g Y h m ` b d h h f] V H U] ` W U b g W U ` g U b g X b U W \ U Y W e c Y _ X b h \ d Y f a] g b g g Y f Y U X Y [i] U U j f U h g f i [\ h c \ X Y U ` m 7\] Y \ Y f g b X Y f g b X Y X] Y U W] h j h z p i h f Y b \ U X W f i [d \ U b U b W h X] h] Y h j Y g h Y d ` Y h W e f i [\ h c \ m Y "] f g d X U a n g W Y h c f W \] Y ` b X U f j ` Y e X U h \ Z c X g h \ b h g m c Y U U X c c h Z U b h X \ Z c X g d b h g m c Y U W Y g " Z h \ g Y d f W b] Y ` b X f d ` U z b h U b j X Y [Y h k U \ V] h W \ g m Y e k] U b U X Y f c V U f [Y c X i U Y g h X k a Y h b Y m U Y f] d Y] " Y \ Y j h X X] f i m b U f Y U X b g X e i f a f h Y g Y h Y W U X i Y g h Y U] ` Y X] b Z a U h g U h b X Z d f a d U f b d g c W h] Y ` b X i f [] Y X g g z m b U f X Y g Z f b Y W U b X X] g H] Y U g Y Y W X Y U X b X Z Z V h] W g a a i m b Y] X W U h k Y Y h b c Y f U g b h X \ W e c _ k \ d e j] Z Y g l a] Y b] Y X Y h e a Y Y h h j Y U f] b d i Y c Z Y \] Y b X Y Y U f a Y b i g] d ` Y h W g h d h W d U f V U g g d e n [Y f g c g b c g c ` U] b X X g Y U g Y [Y h c U d f h]] U c b b g h \ Y U f U d c d f f Y] U W h [Y a] Y b ` h U g W Y f i U a h e W W e f ` Y i b b X U n] Z Y Y X] Y 7 h g Y X Y W] a Y U h ` g U d j V Y g b] h d U f d U W b g X Y f Y X Y W U] i b g Y X] h] c b h c h \ W e c U b X Y U f g g] g h g h b U Z Z Y a d Y X c h X m [] h Y f b U b] X a d ` Y a Y b h [c c d X W h] W

M e i W \] Y ` Y X b f X d u n e d a n d i f b] h c v] Y W g h c] i j h Y g] b X Z Y f g U] U f b g X h M B Z Y U j c i f h c Y b g h f U Y Z h d \ Y Y f f a] V h U h V U b Y g g d j f Y Y [i c d U d h i f b] h c Y] b Y Y g \ a Y i h g] X Y U Y U H " Y f X] j] c X Y h X d c ` c g f c h U Y W b U W \ j Y U f] U e [Y g i e g W \] Y ` b X d f ` U m c i h g]] X a Y ` h W b X g Y g h m] Y \ f d l a i h X d c ` c g f m c h Z U f] g g i m g g U h a Y Y h b Y Y Y c X Z g \ U Y [[Y e i d g i U g h Y \ Y U a b h X \ Y b n ` V e m] a i V d U b g k `] X g b b " 7\] Y \ Y X Y j Y ` h c d W] b h f b W e ! c f] b U h g] \ c f b j m c X Y] Y g b W U U g z] X] b [W e ` `]] g b] c g b n g U Y m U g Y ` Y r i n U b V c U b h X ` k j m h e c d g g g X U ` 7\] g Y \ Y V Y b Y Z Z] f l a h] \ b Y] j Y ` c c d Z a \ X Y b h m g] X U Y m U g g h U Z Z Y [h c] b c h X f Y U W k] X j Y U f f g W m]] g X h Y h e Y g h b X Y U f c b d] d h c i [f b] H U] m Y g U j V Y Y h b b c g f Z a Y X] b d h ` U b V h Y] b g \] [W \ g [g f k l g b X U m g Y h U d f ` f g U b Y f V g [] b h c Z] ` b c [R \ Y] f Y b X f h Y] b Y h g] h b \ b Y U h k f e f U b X X b ` Y c i m a l ` b f f Y] b y [a 7\] " Y \ Y f g d j Y c d d h i f b] h c X] Y Y g h ` \ c Y d Y Y f h] U b X U b X ! h h m Y ! c f] b U h g] \ c f b g f Y g d M g f c i h g : g X Y U a d g Y Y g W \ U d U g W f c i d f Y] b W] b d g] k b] h f i g U b Y X g k U Y f f

H \ d' e j] g g b b] c g n Z U W h

7 \] Y W F W U f z c f b v f] U b k X Y c a M] Y b l j c b a Y H b \ h Y' t h ^ d U n j g b d V U] W b \] W \ h \ W b t a b c j U V c Z Y F Y U g n \ Y m d Y h a d t y d c d f f Y J U b h [c Z Y g d M g f b U X W h] j] h] Y g h \ U Y f f Y U X U] W g n g h j e f i Y \ h c \ X Y U' h \ d' d Y b i] d b z Y g d j' m U b r X f U b W U f Z U Y U V g Y h k g Y b U b W b a g Y U c' Z g Z V g \] Y' b X d f d h c i f b] h d Y] i Y d g h a k Y] X f Y b [c Z f Y g d M g f j U] U b W X \ Y W f f d \ U h b Y g Y h b X \ f v b [c Z U b U i c e d Y b ! Y a b U Y f X] U \ g U b f X g d M g f j U] h c W \ V Y b X c f a c Z h U W' c W d f b] Y f U g W b \ W U g c Y c a d g f j] X Y W \] Y' b X] f b Y U] g b \] h W \ W b f b g U h b f X \ W b r X c i W \] Y' b X U f d \ Y U] g f Y g h] b [c b] U W i X b c' m i g \ Y U f W' Y g U f d Y e W X Y g U b \ Y u W d h a e h \ k Y Y' Y Z U f W \] Y' b X] f h \ Y g m X Y d f h b X U' 7 h] Y W f' Y U f h b] b h \ Y a g g Y U g Y f i g [\ f Y [i d U W V h g Z V \ Y a Y' f b Y W m U W i d U h W X d h \ Y U f k Y g i' d h Y d f c f i [\ c i h Y j U W i U h g] h d b z g Y a U V U b U g \ d d n j] W X a c Z h U b f X U g U g b Y W W \] Y' b X f k \] U' g Y h c g i f \ U b Y Y m U d j e Y a d' h \ m

7 \] Y W F W U f z c f b g Y W Y b j c b a Y H b \ h Y' k g Y W X e c U f h g \ a Y U] Y' b U h b f W Z h \ W i] \ U X f W U f Z i a' c' b c j f b X h z \ Y] f g 7 H J] b d U f h] U d b k U b v] i W b h U g f] b \ Y U W h c f i [\ h c \ b Y i f n g 5 X f Y X Y W U Y U b h g X U Z h h ! c X f] b U W b f e i] g Y d g Y W c \ Z Y] g W U b f X g d c b g] U X] Y h e d d a e Y U \] Y' b X U f Z i: m f i U a g d \ a Y c z c] f h g \ U W W] X Y b h g h \ d W i] f b \ W i] \ U X b] f X b [[i \ W a f Y k v b Y g Y a d U Y h m g \] Y W f k Y g i' d j Y f g Y X V g h U Z Z b g h f U d c d f f Y J U b h] U f a g U] b h U d k b Y Z h Y h f] a X Y g f h b X U m d Y ! g W W a d Y W X f W U f z c f b d e i d g W g c g Z * k \] W a d a] g Y g Y f Y Z " U f H \ Y U f f g i] h d e W X Y g U b \ Y U W X Y h e g U Z i X W R] Y' b X f a \ U f U a b X Y [\ Y W h " H \ a U b U e k Y f e g \ X Y Y g] Y [X W \ U h e X W h d Z e b U W X k c h \ a Y Y f a V e g g b] c f g h U Z Z Y a d Y X Y W b g h U Z i X U f W \] Y' b X f f b U b h k Z a W G U Y Z i X U f W \] Y' b X f 6 c U X d e W X Y g U f U j U] h c U g h U b Z U W X \ b Y i f n g f Y U g c Y c a g "

<Y \ d W b] Y' b X W \] k Y Y U Y b X b m k c \ U h h m X c

H \ d' e j] g g c b X "

7 \] Y W F \ U d d b m g X Y h h b X b X i f n g Y b j c b a Y 9 b W W \] Y' b X Y Z Z f] a h U g j U b [_ Y h c Y k \ e b g i g f h b h b] Y' f U X f U d c d f f Y] a h h b e z f a U h d X d g b g h f U h d U f b U g Z i U k U c f Z \ b \ W \] Y' X h g Y f U g b X \ Y] g U V g' h Y U g b X U f b h c g k c f Y Z X V h] h g] Y Y h h g Y i f d h W c f] Y' b X f b [c b] Y b Y [X g] " Y Z c f f a c g] h] j Y f Y \ U h] e b g h b d z g b [U] Y \ U a h \ Y] Y' U b X \ d e j] W X a c Z h U b X W i X X \ Y m g Y Y X 7 X X Y b \ V c Y m] U b V [h c Z Y f Y Y l m d Y h a d t y d c d f f Y J U b h [c Z f Y g d M g f b a X U Y h f h U U Y f Y U X U] W g n g] W U W c \ a 7 \] Y' b X U g d Y Y U f b W Y b \ U b W f i [h \ d Y' U b U b W h X] h] g h U g Z] h X c Y i [\ h c \ X Y U' m f i U a d \ Y z h \ Y U f f d \ U b c b d Y d c i f b] Z h f W \ Y] g h X Y f i d Y d c d f] W h g e \ g X Z U b X h c c d " 7 \] Y W f k Y g i' d h Y d f Y W U g i h g d Y Z U g h] a i f U b h c U b W [h] U b Y X i] d Y Y g f g Y b W Z c f U V U b n g c i W \] Y' b X f] k b] Y h \ f] z f h c h V f a U h f n Z f f a Y k e f f Y] W \ b Y g g c Z V \] Y' b X f d Y Y g U b h V h b V i Y Y a c d j f U X g h U Z Z Y h \ c Y d g d Y Z V g U f h] c b z U g g Y g U b a X \ b U h b] b U b Y h e Y Z X V h] g j i Y d h W \] Y' b X f Y g Y h d] g X Y j Y \ c d a Y b h "

6 U V] U b g c i W \] Y' b X U f] Y U Z h i Y b l d \ b X U Y W h [] U b f X h g d M g f \ W Y f d e j] X Y X " H \ U h X Y j Y \ h c d Y] b f c g Z Y d U U M b g] U h g \ Y m d Y h c b f h g z b W b X U c i h h U f n Z g f a k c c X i Y b b] h c Z g d i X h \ b h W b z b] h h Y a g] Y' b X h Y g Y U h W X Y b h j Y W f U h X 7 \] Y' b X U [] b Y U i h d] Y' c Y W f f b Y Y g d M g f \ Y f \ g h h b c d Y f b k] h \ g h U Z Z b [U] Y \ Y d a Y b X h c b] Z h f a d \ U g d h g U b X f] Z d a d \ U Y i h d g V " 7 \] Y' b X Y X Y g g] W b W Y d V a] Z b U] U b X c g M h g \ Y U f f X U c d h c i f b] Z h f] Y g

V U V U b r n g c i W V J Y b r X Y f l d Y U b f U b W U f i Z U W h] l j b h k \ Y W b g ^ h c l g Y Y b g b d Z] c b
Z Y Y ` d l b] c b h \ X j U b U X b g X g] [b [h c g h] A W g]] V b U g h f U b f Y b X U g W g n g] V ` Y
] b V U g c Y c a z g f V \ J Y b r X Y f l d Y U b c b k h y [i h] U a X Y i g f h b X Y U g m h g j k z h \
W \ J Y b r X g f] g f b U [b g h f Y U g c h f] 6 M g j U Y b g c i W V J Y b X Y f c ` c b d c c U b g X
g h b Z Z V h] g j i Y d b a f] Y b X g f \ X m j Y h \ c V d] a f a i b] W b X U b c [b g U] Y ` g "
G h U j Z b V g h Y b g] k h] W \ Y J Y b r X g f d c b r X h] \ b Y [J Y g Y h g j z f Y d g g] U b b X g i b X g
U b j X U ` i h] b W] b f h f] V d b h g] Y c b z W \ b] Y h b X Y b a Y b Y V W f g] Y b l [Y d g r g U] b X
V b Z]] X b Y b Y h] W h] H c \ b g r h b c f X Y j Y Z ` f c] d Y b U X b g X U] i b [g U W h \ U Y g f
h \ V h] h b Y [b [U] b Y a g i g W g Y Y _ ! U ! V c c "

Bi f g r X fi W U h] c b

H \ e i U c Z Y h U h W \ U] b b X [Y U f] b g] c b c [X h " U Z j U g c i i b b X X Y f g l e h b X] b [:
c i b X U G h] U d [b Y X \ Y U f f X Y h U U] b] X b X a U f Y g j a W g c g h b c Z Y Z Z f c h \ U h
\ Y h d Y h a U g g U Y b g j Z b W \ J Y b X g f U f U b b] X b] Y ` c G h a U Y Z b h _ " b d W \ J Y b X f
k Y U b a X U Y f Y [i c W g Y U f h] c Z V a g Y b X g f W \] Y j K a Y h b X h Y g b z j g Y h U X c i g Y
h c] X Y b W \]] Z b X g f Y g h d] g b Y U f Z a]] b [" U Y [c a d X [Y f g V g Y W U g i h g d Y Z Z U b
k Y Y U W m] h j \ U h f Y U g c Y W \ J Y b X g f Y b b Y g Y h d] g b Y U f b c] k b Y b c " Y h a W g
Z c f W \ J Y b X f b c U h ` k Z i m g U m] a H] g J Y g Y " W U U V g h Y] l j b h c h V g Y b X b X
U g g Y] g b X Y Y X f Y g h U W \ Y h c \ f Y d M \ J Y b X U f j V Y Y g b W W g g] Z b W \] Y j] Y b f
b Y g Y h d g \ Y Z Y Z i M d f U b X b d Y b g U h ` k b b h g b b W i b b X] j W \ X Y i b X g f
g h b c [Z Y f [Y f g h g k X g Y j] c] i X g Y b n h] c Z U] g X b z f b h] h d a i U Y d e [Y f g U g W f g g
U U Y U c g Z Y U f V b Y] W U g i h g Y Z Z Y h f U b Y U b Y g i d h Y d h f c f i [h \ W b h] b i c i g
d d f j] g j b h X b Y U b z b W U X g V h] B i] f h] b X g U W h] J Y b X U f j c d d h d f b] h c Y] I Y d g c f
h \ W e U f b [c Z U W h] l j b h k g j V g g \ U f U j U] U b W \ J Y b X f b Y h g h b
U b g h] a i X h U h Y Y g l Y d Y Y g c Y b W h \ a Y c Y h b h] Y U U f U b b] X b] Y ` c d a Y b h
c d d h d f b] h h] U Y g] X U Y f [c Z e i] d U a b X U W h] g d j h] U X Y g c Z h i a U m] a] g Y X "
H \] g Y W U h i \ g Y U b] g c U Y g d M b g f Z b] a W \ h] g b X g W g : g " Y I U a g U b X
U b X U Y h d `] g n b U j m U] Z c b Y Y a X h j a X Y i g f h b X Y U b r X ` h \ e i i b d X Y ` `] b [a
U Y h f] U U f c b g b W g g] h X h Y e h g U b U W \ J Y b r X V f U k] h \ Y g a i z W g ` i Y z
h U b b g X W] g U f b f l g z k U j m g] ` U V ` Y "

7 \] Y b Y V i g l b X b [U k \ Y X b \ Y m d Y h d k Y] X U Y b [c Z e i] d U a b X U W h] j] h] Y g
U j U] X i U f Z Y b d ` g Y m g g H] c b r g j U g Y b c g Z Y i f d U c g g Y X m j Z Y f a f c c b c
f c c a U z h U h W h c h \ U Y W h] h j] b h Y g h b g h] a h \ U 7 a ` b g Y e z W \ b] Y h b X f i
a c h] Y j k d h Y W f b X Y X Y j Y ` c a d g] b X]] g j d Y c g c] k h] g c Y b U g f h b d f i b [b \ " U m
7 \] Y b Y V b Z] U k b Y b f Z c f a j l b g] f h] l j Y] k b g b U Y l d g h U b Y g f h " U G z h Z U Z Z
g Y b g] Y h b]] j U Y] W h \ J Y b X b c V M U f [] h b \ [Y r a d U h f] W] U d b X h c f i [W a b j Y f g U h] c b
\ Y h c b b g c Y U] b X U Y h W \] Y b X g f U f Z a]] b [" f U b h f a c b h c] Y g h \ U h f] b [h
i f U b b g \ U f h] \ b Y U f X Y j Y ` l c [d c] d b X g X Y f g l e h b X c] k b [b d h \ b Y Y g X g
U b U Y f e i] h W Y a] b U X W h \] Y Z f U Y f b c h Y \ U j g b b g h c V Y 7 X] Y b Y
U h f] W h U b g h U Z g] W b c a d W X f g c] b] Y h f U W b j Y f g k U h W \ c] Y b g X f
7 \] Y b Y V a c Z h U h \ U Y] b d b c h Z \ [Y e i l b g X \ d U k b k U b Y Z g g \ Y] g Y f
G h U Z b Z Y h f U W \ J Y b X U f j U Y c d d h d f b h c h U b W \] Y b X f Y U [h Y h f U U V c i h
h \ h Y \] h b \ Y g h j U b X \] h b \ Y g h h c X c 7 \] Y b X b ^ i c g m] h b \ f Y U X U g g m Y g g U V ` Y
a U f a U _] Y b g [d M g f " \ U h f Y [] b r b] g b Y \ Y Z g b d i f d] c b g \ Y Y j a U [] b U b h j Y
U b g c a a W \ J Y b X U f j g Y h U X c k f Y] h h \ Y Y h f c g h \ b j U f a Y "

7 \] Y b X f `] b d d h d f b] h c Y] I Y d g a d h \ Y a W b Y W U g W g c ` i a a Y U Z g z f
g \ U d b Y X] U h g \ d m k U j m g U b b X U Y h W b g h i f g] f W h g d M g f i W g h] W V _] W _ g
U b X b ^ c c d h d f b] h c Y] I Y d g a d h f] g U ` W g ` U m ! X Z a i] Y b X f b Z] X W i b h h m

i drcHY lW bVY m dUW \ JY bVXYfb V d dUHV b j c b a Yf b j fMA f J U b bX i a V Ycffg " Y I U a Ubb i YaZVY fg d g W Jn Whgi Zf \ W \ JY bXfY a gKY] h VbYg a VaYUf hgW \] b [h \ bYi a VcYV \ JY bXbf \ dY \ c [Ufd V \] Y bX ghY \ U J V f j h Vc h n b h h a U h W \ d UYhfb b g \ d m U tha g ig W X c a] bHcAYggbYi a Vg d c gb h U b b d d d d U m U g \ Vcni b h c a U bcnV ^ Y h W X g h j U b i X g dY ^ a l onb Y bn \ Y j a f U [] b U " H i n j Y Y] a U [] b U b Y n j Y i Y f b f U \ b X Y f g g d W b k c b j W b \ U W \ Y Y g b X g f U Z Y n h dY c f h \ d j U b c b \ kY] XkYcff 7 \ X Y W Y Y U f U b V] c h i [k Y c f U c X b X Y h a c f i [Y \ d ` c f] b [h \ X Y] Y Z f Z f b ` Y g d h c d U j Y g c W j U b h k m Y bn ^ acYnY hd] c b Y U b V X Y d f Z Y f j g V U b U X c d V W \] Y W Y Y U f ; b Y f a d U b b U b g X Y V Y [] bcb] Y b U f V b c d h \ Y f Vc i b h U f b] W m g Y h j i c f i [d \ U b U b W h X] j h X Y j Y g " ccdZa \ Vc b h n g] X U Y n U c Z Y V g \ JY b X f d d h c i f b h c Y h l m d Y U c g f d Vc W h b j U b h k c f : c X " I U a h \ W i n U b h g Y Y U X b g X U h h W \ Y [a k X]] [b c U j b X c d h \ d Y U h W \ V Y g h g \ X h j [c k b "

7 \] Y W Y] a U [] b b W m f U j h Y h j Y h Y d ` Y V j g h l f d ` c c f j U b j [\ d Y n h b h c a U Y f W \ Y U b g h c a b d g U ` h c X c j U y b f X U c h \ h Y ` Y d H d b d Y n Y h b h c V Y \ U X] Y f g g U b V g j c g a h Y U f b g X Y [c Y b j U X h c m d Y ` b c h Y h A i Y g f]] W b U g h f U b Y b h g f Y U X U j j ` h j Zc W X] Y Y b X Y f i d Y U b f X \ Y bn ^ g c] n b [g j c b k]] g b h ' U K Z Z Y h c ` g U Y U j U] W U j V b X f U V h c Y i d Y g d f U Zc Y a b g d U] V b k b b X V f X] a Y b g] c b g U g \ W m U h c f i [^ V b c X Y ` H \] Y b f X " U j c d h c i f b] h c h d] U Y f g W] d U b U h b X W m f U W h] U j b X f]] Y g d h d V U b h W \ JY b X f Y d U] b U h b X W k] U b h h \ Y j Y f Z d c h f] U h X g c h f \ W Y b Y g Z \ c Y i h g Y f W Y h g W \ X Y b X U f j Z Y i b g] W b [U W _ g z i f] b [d Y b W] U d g Y f X U] b k h]] b U Y h h \ Y a r a j] Y a U [] b U b h j Y h j i n ` U c h i h X Y c i h g Y f W Y b X b ^ V c m]] b b [\ g Y a U X Y b Y g d U U V b X h Y c Y i h g V] X Y a U b j g b [] X Y g Y 7 \] Y b U j Z Y U b b X b ^ h c k Y] X U Y b [c W U W h] h j] g h j Y a g h \ U b U f X Y g] f h c Y i d Y U b f X i d Y f U j g Y Y h m j Y h \ c Y d X f U U b g k W W h X] Y g j Y Y ` g c d]] b [g "

<Y ` d W b [Y b X f U d c g] W c b j h Y] V i h] c b H \ d c j] g g b b] c g h Z U W h

7 \] Y W Y W U f Zc f b k Y c a M] b b j c b a Y] b h \] W f \ X] \ g h d V U b h g f \ Y] f U W \] Y j U b X Y Y b U h f g b d f i b [b \ " U m] Y W Y V Y [] bcb] Y b U f V b c h i h Y c k b b X c h \ d Y Y f c d W i Y f g h i b f X V c X] h j Y] f b g] k Y c f U c X b X Y d a Y " ! g W W a c Y W X f ` Y U f k b c X f U b g c b] [b y f a W b h X \ f U b [c Z Y g d M g f \ d h a d c h c g]] h a] U j [Y Y g c X] j Y] f g g] X h n b Y [h b X b Y] j b Y [5 g d f Y g f W \ h] Z b X f U V h c U W W g d g U] b h g h \ U b U h \ Y r a U W W i U h ` W h d Y h i \ f X] Y Z f Z] g b [Vc b c W b f g g c a V c c d j V h g i f U b X c h \ W h] Y l o g Y b Y b i X g f Y d f g Y h b a Y i ` U h V b f b W h Y b h m Y h j j b Y c k Y j Y f Y g d M g f a U]] b a X] g c a U Y U c g Z \ d Y c j] g j b g h b U Y c Z i Z b b Y V U U j V b c h i h Y ` U b [i g d [c W g W \ JY b X b f \ W j f e \]] W g b a d h d f b h Y a c Y Z b U h W \]] X Y g b h] h m U b W i ` U h i Y f] H U Y c Y Y e i U b] X h j n Y U f g b j c U h m k Z U i m g b W b g y] b g h i m d c a d b c U W \ JY b X f

7 \] Y b X g d] f a d u f i g l e ` W] b W i ` U h X i Y f Y ` c] g a g Y h b X f \] Y W Y Y b c W U f [Y X h c W c b h f Y h c k i X h g c W j U b f X h i ` d U f f] W]] d U h U X f g Y] j b Y [Zc h A g \ JY b X g f W \ U f j h] JY W g f k Y V Y \ U j b U X X Y j Y ` U d c] d b b [X Y f g b Z b d X] U b n f X Y f W \ JY b X f b Z] U X b f b a h] h b X Y j Y f h f Y g b g h X b h Y h U j b Y c i Z c a Zc f j n f c b U h h \ h Y U W b g X Y h h d Y a g U h i j b h V a V] Y g e W] U b d X] g Y h f a c b] c i g ` n k] h N W h X h Y i f i h b _ U b g X \ U f k] b U l d c d f Y] 7 U j Y W Y k Y g i d h Y f i g h U Z Z k \ d c j] ` X c h g g] g b Y X b c W U f [Y a k Y b V W \ JY b X X d Y G h W X W U U b X W c b g y] b g h \ X h b U W \ Y Y b X g f \ U j U] b X U j g c i i b b X Y f g b U b d d f f Y [U h V Y \ U j a] U b i U f] Y g a b Y h d h g Y g W X] g W h i U b c k e f j] X U j Y h [b U k g h j W Y f g Y ` g i d h Y f b \ Y j U f U [Y c a Z V b] h b X f U ` ` V b [U j h [\ c Y U f X Y h U] ` Y X

d f V X Y g b g i d h l c x f e W i a Y b j h d U M U W b U X j y U b V X i] X j U g j W U] Z d U a V ` Y
h \ W Y \ U j a] U b i U f [Y V a ! X c f] h b " U h

7 \] Y X b ^ V c l m h] b Z V U V h Y m W U h i \ g Y V f Y X Z V h d j V W X Y g b ` Y Z V h \ g Y \ U f] b [c
Z b Z a U V Y t c h Y \ V b f n g U b V X c a G H' U X Z Z Y d' c o g d f h \] U H Y] k b g V f b d h g
h c f [X \] g W i U g g \] Y c b h] b Z a U b V c V h \] Y b X g Y X K \ g Y h b \ Z j n g l h d' f
D U Y b U V G Y U g Y G X V f c i c h k Y h \ W \] g Y X h m c f Y U V] U b V [k V h 7 W H J Z c c h U [Y
c Z \ W \] f d ` X M] c b f h \ Y h U G h Y U V Z a z d Y X Y h] Y V a g \ Y U b h g \ Y U Y c z b [k]
M R] [b Z h a U X] g d' Y U V d h Y f b k g] b Z a U V X c k i h h h W \] Y b X U f j Y V Y X t c]
U b b [X \ X] U f f c i n h] 5 b Y g ' c h \ V a z d ` d j f W X Y g U j V Y Y d X U X h] b] k b] Y h \ f Y j]
G U Y h X] G b U X g U V h V X S S) z g h U Z Z k ` U Y b X X [b W Y f g h U b X] b c Z \ f Y e Y j a f
f c h g B U h] G b U X g U b X X c W a d ` W j b X h V a d ` U] b h d f V X Y g \ c V Y g X U X]
d V f b h g] Y X 5 g U f y g i h \ Y Y f g c Y h h z g U V f b h g b c h V Z i] b Z h a Y Z U c V h g \
d j m a d b W h W \] Y b X g Y ` ` ! V Y] b ["

D U f b Y f k g \ d] V f b d g W V f f] g c c 7 X] Y X g f [Y f g h c f i [h \ : e i b X U G h] U d b Y
] g Y g i' d h Y c f c f i [Y V Z V h]] g Z Y a U g \ d U j b X f g] f h \] U H Y] V b g k j Y d g
g h U Z X U f b h Y g B U f b Z a U h] j h d b U f b d g j] X V g a b k j j Y f e h \ Y : c i b X U G h]
U V i b f f] U V U b d h a] d V X f Y h U V h Y g j U V g W h] h \ k h] g Y g d c f h \ W \] f Y b X g Y
U f U b b] X Y j Y ` c U a f b b Y g " b c V U f [Y c X V] b j c] g V Y X] f W \] Y b X g Y U f h b]
Y U f] b Z a U g \ Y Z h f g W X t Z Y U f U b] U b [f c d U f b Y g U b c X U f b U V G b c V U f [Y c X]
g Y g Y h h c g b Y g h f j U b X i d Y Y g] Y h W \] Y b X f U b h g Y b X \ c U f d U g X c g k U
U h f \ W \] f Y b X g f \ U] f b i f n g U f Y b j Y b] b [g U Y \ Y h X Y U W Y U b h \ Y d g Y]
d X U f b k g j h a c h d f b d h d i f b] h z c] f Y a g X] g W i g g h \ W \] f d X [f g U g b \ Y
m b c f i [h \ W \] f f X U f y c a i Y h f i j Y ` c f d U X Y g b h k] h Y h c Y f [g Y " h c Y f Y g b
g h f U j h a f c b d d \ W k Z f U W \] b X b Y i f n g Y f] g b W ` j i b X Y X j f Y ` c f d U X Y g b]
h b W a a Y h b X h Y g W k f \ U V Y U V X c] U b b [X U W \] Y j b] d V [c U f d V h g " Y Z g f a Y U b]
f b V X g Z V \] Y b X g f [Y f g X g i f] b [h \ Y] g b \ b Y i f n g X f] Z W U a] U Y [] Y j g Y b Y d b X Y f U g i " f

C f [U b] g U h] c b

H \ d f U b] g] U g H] h d g h Z U W h

7 \] Y X f b Z a h h g Y U h] c g r z [U V h] g c U h \ b Y c l n g Y f Y U V d e Y W X
V Y W U h i \ g Y W f i] U h b j X Y b h d f V X Y g Y h \ c i f [U b b X \ W Z Y Y b g h f U h ` g h
W X g Z U b g i] h r U W Y] W b h U] W V \] Y b X f U X Z d h e h a g Y Z V W g j Y ` m] b X Y h e Y
b g h f U h Z Z] U V] U V f g b] b h W U b Y X U Y b g i] h U U V [Y Y a Y b h g U Y] b ` Y h c d e
Y W h \] Y Z X f a d Y f g k a b c d j b e V h Y Y b Y h X e c k Y z h Y [Y f e i d] b [c Z V \] Y
b X] f h h \ V U g Y c a X g c b g Y h b g h f U c h i d g j Y Y W Y h X \ Y] a g] Y Z h g W \] Y b X
b f X U Y b f c X j M R m Y U c f Z g [Y c " b g Y e z W a b] h b X g Y ` Y Z U f a d f a] g Y X k \ Y h b
U V W V Y f X c f j b U f e i d G h " U V Z Z Z b V \] Y b X U f j U d c d f f Y] U b k k ` Y X [Y z Y i
d Y Y U j b Y e W `] Z U] W X U b h e] i c U g g] U V X d X d f f Y] g h i h d h Y X f i h \ Y j f f g
] b X Y h e a Y Y h h X Y U h m X U b m Y Y c X Z Y \] Y b X f U Y Z o Z U [W \] Y b X f ^ c h m] Y b] [f
V a d U b b r X \ d m W V f z i] b X m h e Y b g h f W h] Y b X U f j U g h] a i X W h] b [

H \ Y Y U X Y U f b g X U j d [Y c a Z Y U b f h X i m W U] g j c X Y " b g h c U Z U W ` Y U f g Z f c b
k \ U h h k h h c h d e j] U X b Y X \ Y] f g g b b Y a d \ U b X] Y g Y ` c d U b b] d h X b Y h e
Y b g h f W h] Y b X g b X] j b] Y X h d] g b Y U f U b b] X Y j Y ` c U b f X Y W h] j Y ` m
g i d h Y X G h W X Y Z b h \ i U j b X g f h Y U V U h Y U g z a U f f Y] g b d [c b g Z c d] ` U] b h b]] Y o g
U b c X V g Y f W \] Y b X g W \] Y j f Y a [Y i b g h u g a " X Z h U V i [g g Y c X g \ U] f X Y U b g X
X] g g Y j b b d h h] d U V g Y Y U] b d f a k U f] b] c b f [I " U a l d \ Y g l a y b g h c U Z Z

W a d Y h Y f h] b Z l h [9 U f W Y r d f c g] b X U G h] U b [b Y K j n g \ Y h f \ _ Y b c k ` [Y U X] [b Y Y X
k] h \ f Y g c h z \ g Y h U Z H Z U] a h W X V Z a a Y X c h k X G U _] l a [d j f Y a Y U b h k l g ` _
Y b h \ i g] U U W g c h i] h W U U f h d X g j Y f Y g c d M g f \ d l d h a Y X] j Y U f b g h] h o c h X f Y W
a c Y f b U U l i c f d Y l b X f Y g c d M g f b W \] Y b X g f U j m d h f] W Y a d U f d l X] g Y ` c d] b [
h \ c Y i h g j f M i g g W X W \] Y b 9 Z Y Z W h g j r j Y g a h g Y V Y] X b Y [j Y ` h c a d c Y b X] f h \ Y
Y Z X V h] j c Y Z b U Y f g X g r i n W U W h] W c Y b f h \ \ n U g f V Y] i b g [Y c X] X Y b g h M] b Z [n b b g
U Y f U Z g K Y j Y ` c k d] a h Y h] h Y Y d ` b h b 5 g U f b g i h \ d Y e j] g Y g Y] h b \ [c i [\ h Z i ` `
X Y j Y `] c b d Y h e Y b g h k W h] Y b X b h] h b a i U Y [c d X [Y f g h g k X G \ Y U f ` m
` Y U f [b c] U b ` g "

Cj Y U f W \] Y b X g f Y U X f g Y h "

a d f j Y a Y g b] h b g W \ Y U] g l h g d Y W h] c b

5 h h \ Y U] g h g d Y h W h Y j c] b X U U f g Y X c X Y j U g g m Y g a z c f i ` U b U b d] X a [d ` Y a Y b h] b [
U g i] h f U W [c W W h] z c] M A] Y Y h g b f h Y b g h k g h Z Z] k W] Y d a h U] V b c h c U] g b Y X
U Y f U j U] h c h d i W Y [] Y b 5 b U d c d f f Y d U l b b g r j Y g a h] g b ` Y U W] X h i g g Y X
Y Z X V h] h j Y Y b g r i n k W h] Y b X b f \ U W d h U f b [c W W h] k] j h U Y V g g c Y b X \ Y] f
] b X] j b] Y X g h d] g h Y j Y ` c Z a] Y U W f U V h c Z Y f Y U W g g g i] h g l h W X h b X
a U] b h U d d W Y g k b W Y Y f \ Y] h c g] U h f X ` W g \ Y m d h c c H g d f j] X Y f
k U l g ` g g X c X Y j Y f `] g g g Y g g Z a] X f b h M g Z g b h Y b g h k U f h Y l l Y f b h U `
d Y f a]] g g g e i c Y b X c h U W \] Y b X g Y Y _ Y] a b] [f b a W h X] U W U Y d M W U h a Y b h "
H \ Y X g c Y W i a U b f h d Y g U j V Y X b j Y ` U c b d X c * b W h i \ X b Z a U f Y j e d Y k f
] b X Y h e d d a Y h \ \ Y Y U U h g X U Z c n Z V \] Y b X f

H \ d f j] k U U f g Y X c] a d j f h Y \ d f j] g Z c f b U f Y X m W h h c] f c [X Y j Y ` c d] b [
g h U b z k ` c Y X \] Y U f Y l f [b c] U b d g X c k \ Y h h b W i f f] d W i U b i b a Y g U h] c b
U b U k g g Y g g h a W d j h g k U U f g g Y X c] a d j f h Y \ c Y f U b] g c U h \] Y c i b g d h f i Y W h i f
h c a Y h h b Y Y c X Z g W \] Y b X b f h d f j] U X W h] l j h f X g Y M g g c Y i Y h b W \ U ` ` Y b [Y
Z c a c Y U V U b c X ` X W f j Y b X f U Z U g c i _ b b c k ` U b X X [b Y Y f g b h b Y U f b ` [m
` Y U f [b c] U b] g h U b Z y h k l h W m Y U] f h b \ m Y h g h Y \ Y] f U b U b d U b g [g Y g g a Y b h g "
7 \] Y X g g [Y f g g d Y c i h h] g h d d g d h Y g U Y Y I d Y X b W \] U b j X h U Z Z
] X Y b h Y] g Z h d Z g W \] Y h X b f X Y h e d f j] U X d c d f f Y] W N l ` ` H Y b d [f Y U d "] g c U h] c b
h \ [Y e i g h f i Y b W h k b W ` Z i Y X d Y g Y n g g k] c] b Y g b Z U W \] Y b X Z f Y U W g h g \ Y
V d U f b [c W W h] l j h f X g Y M g g c \ a Y h h X] Y Z f Z] b b Y [Y U b g] X b Y h g k c g K Y z Y f
Z i h f] Y a d j f Y a Y U f h g Y] f b \ i Y g c Y Z V g Y U f U g g Y g g l a c X b l h b b] X h z
h \ c Y f U b] g c U h g c M g g b X Y h e Y b g h k U f h d a W Z g W \] Y b X Z i a U m] a] g Y X "

7c a d ` U g]] b h W \ Y U] g l h g d Y W h] c b

G] Y h W \ Y U] g h g d Y h W h Y f l d j b Y b b a d a d ` l a] U b X h Y g Z g h \ f Y h e Y h f \ Y
d f j] X Z f g X c h U U b U h W h] l a X o Y h e a Y h h B U h] G b U X g U f

H \ d f j]] X Y e Y X c f _ Y Y U f Y d Y c Z e a d ` l a] U b X Y g U f b h k g z h W \ W h g b Y Y
c b Y e i Y g W " a d ` U Y] d Y h g v d b h W] a l d ` l e] h b h Y g U b c a g U Y X h Y C Z g X "

Cbh \WU g]hg\Yj] XW b W V\h\] hgg d Y Wh] c b .

H \ e i U U b g h m U X g U f W U Y U f g U h] c g h U f W h Y g X Y f g e h \ U h] c b U`
G h U X g U f f b X, g X U W U Y U b W \] ` X a] b X] b ["

H \ e i U U b g h m U X g U f W U Y U f g U h] c g h U f W h Y g X Y f g e h \ U h] c b U`

K <5HAI GH698CB9HC G 97I F:9 HI F-9D FCJ 9A 9BH 3

H \ e i U `U]b g h m U X g U f W U Y U f

Hc] a d j f h \ e y i U U b g h m U X g U f W U Y U f g U h] c g h U f W h Y g X Y f g e h \ U h] c b U`
c h \ Z ` ` c f k U f a d Y b X U h] c b f g t

i f y j] h y \ k y f U b] g c U f h e j i a k g h h \ g h h h c y b g y h f W h] Y ` b X b f X h y k f c
U y f W U Y f z c f j b d i e g a c y f h \ U f U b W \] Y b X k f e b X j U y f W U Y f z c f j b
[d i e g a c y f h \ U * b

i] a d j f g h U Z z k ` U y b X b Y X Y f g h U b W] a b [U f W U Y g U b X c k
h \ U y f g \ U X] d U f b h g

i W b h] h b X i Y y U ` b X d j i ` d X d f j] g U U b] d j f a Y Y m e i W b X h j m Y ` f g] h m

H \ e i U `U]b g h m U X g U f W U Y U f

Hc] a d j f h \ e y i U U b g h m U X g U f W U Y U f g U h] c g h U f W h Y g X Y f g e h \ U h] c b U`
h U U W i U h \ Z ` ` c f k U f a d Y b X U h] c b f g t

i f y j] h y \ k y f U b] g c U f h e j i a k g h h \ g h h h c y b g y h f W h] Y ` b X b f X h y k f c
X Y j Y ` c c d d a d h c b f b] U h] U y] g U f W [W X] Y ` b X g h g h \ k y] X f y b [c z
Y e i] d U b X U W h] j] h] Y g

i W b h] h b X i Y y Y h ` \ c y g c y z V g U f h] U c g b g g y z g U b a X ` b U h b] b U X b Y h e
Y X Z V h] g j i Y d h U b f X i] i ` d X W b] Y ` X g y g h d] g b Y U f U b] X U y] Y ` c d a Y b h "

5b W a d ` W] V k h U j Y b g d Y c V h \] Y c d b g f \ c V a X U X Z ` ` c h k \ d h e W X Y g
g Y c h i] h b \ ` Y Y U Z c a d h ` U W] c b i Z h g U Y W U g h e b Y W b U a d ` U] b c h z g g h Y X f g
f c `] Y Y [i ` W h] X b b g [d W W U] Y U X U Y X h W] f k a b Y Z &) - k - \ e]] W j U] ` U V ` Y
Z d a C Z g X k g Y V Y g k] k h " c Z g h Y X " [c j