

Włodzimierz  
Łazowski



# FIZYKA ZJAWISK RADIESTEZYJNYCH

Teoria i praktyka



STUDIO  
ASTROPSYCHOLOGII  
*jeszcze lepsze jutro*



, 413ijf .:M\_dnòuè`uj mòÀj €^èg d`puì \i \ km`uPI @N>J`  
# rbi d\^e/4 \rj\_ýr Uè\_ij^uj it^c`\_j Nkr J r dè'I \pfd  
dFpgmSdr kdvi \\_j`mèmp`èfj`nauka.

- . )+/-), 43. ìi.M ukj m\_ù i dh Hd dn`C\i\_gR`r i %ni`bj`  
dPn`b`m\_dnòuè`puì \i \uj mòè`r Kj gr`èfj`nai dkoK

- 2)+/-) +, + ìi.M ukj m\_ù i dh Hd dn`Knt`dkj gdf dnj`À^ui`è  
ùfr`g`fj`r \ij`m\_dnòuè`èfj`Qo`qcekdk`èpa`j`è`vè`g`è`vè`f`  
j`è`ogh`ufgks`lj`a`dj`u`è`uj`ij`fj`\_`h`ù`r`j`\_p5514901.



STUDIO  
ASTROPSYCHOLOGII  
*jeszcze lepsze jutro*

REDAKCJA: Irena Kloskowska  
SKŁAD: Tomasz Piłasiewicz  
PROJEKT OKŁADKI: Iga Maliszewska

Wydanie I  
Białystok 2016  
ISBN 978-83-7377-773-6

© Copyright for this edition by Studio Astropsychologii, Białystok 2016  
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

[www.facebook.com/Wydawnictwo.Studio.Astropsychologii](http://www.facebook.com/Wydawnictwo.Studio.Astropsychologii)



STUDIO  
ASTROPSYCHOLOGII  
*jeszcze lepsze jutro*

15-762 Białystok  
ul. Antoniuk Fabr. 55/24  
85 662 92 67 – redakcja  
85 654 78 06 – sekretariat

85 653 13 03 – dział handlowy – hurt  
85 654 78 35 – [www.talizman.pl](http://www.talizman.pl) – detal  
strona wydawnictwa: [www.studioastro.pl](http://www.studioastro.pl)

sklep firmowy: Białystok, ul. Antoniuk Fabr. 55/20

Więcej informacji znajdziesz na portalu [www.psychotronika.pl](http://www.psychotronika.pl)

PRINTED IN POLAND

# GD-G HF 9; 7=

---

R rnk ..... 9

## 7nô ä="BckcWYbYa YlcXm VUXb]Un(Uk]g fUX]YghYmbnW

>j 'g' è mòm_d mò uè ..... 25	25
M_d mò uè .i \pf\ ^ut' r d_uè..... 39	39
Fj g' mòm_d mò uté ` ..... 55	55
Kjnh di g' r \i d j _Àbj ^dà glfj g' p' n\ m' bj..... 69	69
Kjnh di g' r \i d j _Àbj ^dà glfj g' p' ] dÀbj ..... 87	87
R tfj m' ròi d ] g' h ` oyr' r' kn^ ^c' m' _d mò uté t^c..... 97	97
Nm' /òm_d mò uté t ..... 121	121
Pr m' g' r di d m' _d mò uté ` ..... 131	131
Kj _ r d_j h j 'dè eijgè' r' kn^ t' m' _d mò t..... 139	139
<f' r i \kn^ \ukj _ r d_j h j ^d..... 159	159
Kjnh di g' r \i d m' _d mò uté ` dè bj' ij_ uè..... 169	169
@ ` rhd' t^g' r \ ..... 175	175
R kÀr `i ` rhd' t^g' r ` eì \j m' i dh ^u' r df\..... 189	189
Kjnh di g' r \i d' udh rfd ..... 197	197
Kjnh di g' r \i d' g' r \m' r u ^ ` uè r dfj h 'Eut^u' th ..... 203	203
Kjnh di g' r \i d' b' j k\ t^u' ` ^dfyr' r j_ i t^c..... 209	209
Kjnh di g' r \i d' p' r f j f yr' b' j g' b' d' u' t^c ..... 213	213
Kjnh di g' r \i d' f' n' u' Àyr ..... 217	217

Kjnh di đr \i d f \i \Är r `i ãg^tã t^c`d\_thj r t^c ..... 221

Kjnh di đr \i d kj r dm^ci đr ` ..... 223

Kjnh di đr \i d `đr \ntnu ^` kjnh di đr \i đ`  
`gfojh \bi `ã^u `hp. .... 227

Kjnh di đr \i d `đr \ntnu ^` m\_g \fđr ij ^d ..... 233

PfÄ\_t`nd^đr ` ..... 241

Kjnh di đr \i d i duđ `i ãfj r \i ` ..... 247

**7nô ä="K mcfmgHbJY  
nUk\_lg\_fUjghmbnWksdfU\_hW**

H`đ\_t km^t m\_dròutã `e ..... 251

M\_dròuã`r ` t^đ`j\_udi i th ..... 257

R \rpi fdknr dÄr `ekm^t m\_dròutã `e ..... 263

Km^`i \\_p\_jrfji \gì dh r Äri `e`i `hd. .... 283

R kÄr `rpb`nodd\pg`rpb`nodi \ km^1/4m\_dròđ ..... 289

R tfj mtròi d ò^ci đdòg m\_dròutã `e ..... 299

=CKr km^t m\_dròđ ..... 315

=\\_ \i d ^dfp`r\_j\_i `bj ..... 329

=\\_ \i d hdnf \i đ ..... 335

=\\_ \i d \_udÄd]p\_jr gèi `e ..... 343

R tu \^u \i d hđã`kj\_]p\_jr 1/4rp\_i d ..... 349

?j] mHđã` ..... 361

@ `r`đj r \i d j r \i d hp ..... 365

=\\_ \i d Hđã`Hj ^t ..... 373

I `bđr i ` Hđã`Hj ^t ..... 385

<fđr i ` Hđã`Hj ^t ..... 391

**7nô ä="6i XckUbyi hfU]nUcf k fU]YghYmbnW**

Urnj rj r \i d i `ponglig nyr m\_d mòut é t^c..... 405

R kÀr i `ponglig nyr i \u\_rj r d..... 413

Knr dÀr `r tfji tr \i d i `ponglig nyr m\_d mòut é t^c..... 423

Knr dÀr `pròr di d i `ponglig nyr ..... 433

Kjrnò' i \qng `nkj rj] t r tfji \i d  
 u] `ukd^u` m\_d mòut é t^c..... 437

Fj i mpf^è i `ponglig nyr h d `ng t^c ..... 445

I `ponglig m'u] pò g f..... 457

I `ponglig m'ugpmè ..... 471

I `ponglig m'ù` rkdngl ..... 485

Ufj ^ùid ..... 487





# K GH' D

---

M\_d mò uè d ò m j r \ À h i d j \_ r d g g ò i d h d À h ' è \_ i \ f ' u i d ' k n f a ^ u i ` b j ' f j i ò f p ' i d h d À h ' n j r i d \_ j n d k p \_ j g b n o p m \_ j - a ^ u \_ ^ e ò b j ' ò h \ p ) U ò h ' ò f ' è f ' g ' è n o r ' r d f n j ^ d k m t k \ f y r ' f j ^ u t À n d i \ \ n h t h ' u d ò m j r \ i p ) K n j j r \ À h ' r k n r \_ u d ' k j - n p b t \ ` n d r À n i j n a u i d ' r t f j i \ i t h ' u f \ n d i \ ` r \ c \ ` À d h ' ` g ' ] t À ' g ' k d m n u ' ` n h j \_ u d g ` ` d j \ m j i d k j m \_ i ` k n j t )

K m t n u \_ À e \_ i \ f ^ u n i ` ` u i \ g u À h j b j n u i d j p n p b ^ c m \_ d m o - u t é t ^ c ) K j i d r \ ` ] t À h \_ j r t ` r m g t t ' d j \_ ^ u p r \ À h ' ` ` r \ m p i f d k \ i p e ^ ` r ' h j d h \_ j h p i d n ' r k m t e e ^ ` k j m o j r d À h ' r d 4 u j \ ` ` r j è h d n f \ i d )

O n e À h ' r ' ò i ' n k j n j ] i \ ` r n k \ i d À b j ^ u j r d f \ ` h d o m m \_ d m o u e l k \ i \ E i \ K j i \_ j ) K \ i E i ` f ' ] j ò f k y i d e u ^ u g h t b j i \ u t r \ ` ] t À r d g d h k n j i \ ò h d k r j k \ b g m h m \_ d m o u e l K i j r \ \_ u À r ' O n i j ] m i - b p N j r \ n t n u i d K r t ^ c j o j i d u i ` ` ] t À e b j ' k m u n h )

K i ' E i ` f ' k m i k j r \ \_ u À f r k ` m u / h j è b j ' h d n f \ i d ' u f o y m è r t i d \ À ' ` ` f m t p è ' n d / k j \_ i d h f d g \ ` k A d d c ^ d f y r ' r j \_ i t ^ c ) I \ d 4 i d k j h d i d r \ i d b j k \ a ^ u i ` b j ' r ' h d n f \ i p ] t À ' r t j f d ' u ^ c j \_ u À ' r d 4 f j i d ^ u j ` k m i n o r d i d h ` ] g l d u d m o g r \ i d ' i ` p o n g l g n )

I \ ` a h ' n d i d u f j ^ u t À ) U i \ g h j ` u r \ m \_ u k \ i ` h ' E i f d h ` p o n t h t r \ À h ' r \_ \ g u t h ^ d b p ) K j i d r \ ` u i \ g u À n d / b n i j ' u d ò - m j r \ i t ^ c j n j ] ' r d 4 r ; 44 / r j f p u j n d i d j r \ g l h t p i \ n r I j r ` é ? 1/4 d ' k j \_ n o r j r t f p m m \_ d m o u t é t ) R ' ò i ' n k j n j ] ' h j è ' k m t b j \_ ` u i m \_ d m o u e j r j u k j ^ u t À n d i \ \_ j ] n ) R h d n k j n u m i d r d \_ j h j ^ d d u \_ j ] t r \ i d ' i j r t ^ c p h d e o j ^ d h j è u d ò m j r \ i d m \_ d m o u e ` r u n n o À ' j n u i ] \ m u d è

Kj ùfj ùi ðf pmp ùÀ tglht r Ijr `e? ¼d Fg] M\_drò-  
ut é t' \_udÀe ùt knr Ngr \ntnu i ð Krt ^cj oji ðu th r `Ornj ] m-  
bp) J kdf pi `h `d\_pnu fgp] p] tAj ^utr d^d `kvi `Ei `f) Kj rd\_Àj i  
i d `ogj \_p , r d\_u/ai ùf mmp m\_drò uel dh kj i jr À i `h `km\_`  
r ntrf dh `èbj `hj mg)=tAj i \_g i `nj bjh i th `pó mò òh `dhj g-  
mèh i `k¼jr th fgp] p' kj r d¼Ài `h `hi ýnr j `ùrp)

=tgr ný\_i `nir nk\i dglg\_ud j ] \muj `uný i djr \i t^c `ùd ò-  
mjr \i d^c5è\_i dd òmjr \glnd¼ d `i `mj òmkd `dh dgl i `àh  
kj gp\_jrt \_p `j nðbi d¼d `di d. ] \mudè m\_drò uè `ud gmr `h  
^ut ò `r ný ] dmr `h) > cÀi ¼glht r ntrf d ùb\i di d\_u\_ud\_ud t  
krt ^cj oji d d ] tglht ubni , k^uf , d^u/aj kj jr \\_udht ] \muj  
] pmgt ` `trfprè)

Kj fdfpgò^cfgp] rjuk \\_Àrd¼f \\_t ròr \\_Àrd¼h j \_udg t ðu `À  
r rj e \_rjb,) Nò m knr è i d `è\_i `f kj u r Ì)

Km u òi `^u n u nu `u kÀh `rd¼du àn t i jr \\_Àh `m\_drò uè `i `\  
\_j ] m) R `h dn è\_i `f `èf `hj è ph dè ò j ^dr un r Ì `j \_upr \\_Àh  
^j nur d fnt i d\_jrt ò M\_drò uè ] tÀ \_ud\_ud , ] \muj `ò è hi ðu  
di durjuph dÀ `r ntrf `kj n pbt \glnd¼ d `ojn ^c¼kj `j h `^fp) I \  
ktò i d' fòm h i d i pnr \\_À `gò m p m i d `r \\_À `èri t^c j \_kjr d-  
\_ud =tÀ ný i `knj ] t `òph `ù i d `r trò kpe `t^c r `knt rj \_ud uè r df  
m\_drò ut é t^c `ný i `rkj nj ] t ] \\_vi d `dh dm i d `à^c uè r df) Krx-  
] t ] \\_vi d `uè r df m\_drò ut é t^c `ù kj hj ^, `pm\_u `ò^ci ðu t^c  
dr j k m p j `u `i `uè r df \\_Èt `u `i d `knt i j nÀ mupg `òr)

Of i `knr \_¼r d\_j hj ] tÀ `ogj `og' ` `dò de ný i `rj\_uè  
kjh di gr \i d' \_j ] m duÀ' ` `m\_drò ^dhj b, `è `ù kj hj ^, `rj è bj  
j rbi dhpj \_] m `kj n ppe ^nd¼ km òh m\_drò ut é th) R d\_j-  
hj ] tÀ ný i d ` `ù kj hj ^, `rk `è g t^c i `pongl ò ný r hj i `i \  
i d fòm uè ^c rj\_uè r kjh di gr \i d' \_j k `r i `bj nj ki d r kÀr \)

Pr \\_ij ný i d ` `i d `h `rkj nj ] p i `pongl `è r dgp rj\_uè-  
èr `ufj \_gt `bj `kjh di gr \i d 5 kjh di gr \i d `gr `ntnu ^bj  
kjh di gr \i ð `g f ojh `bi `à^u `hp' kjh di gr \i d `fnò Àp  
# `j i `ndS `kjh di gr \i d `nru p `ndf dbg ] `g `è #r \i `ènr i d  
ndf , `nr `è `mf , `gp] ndf , `C `m \i i `S `ut ò `i dur tfg `ng `bj  
kjh di gr \i d `gr `ntnu ^bj m\_g `fò r i j `d'

=tÀg' r d\_u] \muj i dr tròmùe ^\`è^c^dÀh r d\_ud' durj-  
 uph d' ui \`ui d' r d4' è' Km' ur ntrf d' g' ò' kj' r d4' j' i' `m' d' mò' uel  
 h d' Àh' r d4' ò' g' j' è' \_' i' ^' g' è' \_' i' , k' n' r' 5' k' n' b' i' , Àh' u' \`u' i' d' b' À' d' è'  
 k' j' u' \`j' m' u' urj' uph d' `k' n' r' \`m' \_' u' ^' `u' è' r' d' f' h' d' m' d' mò' u' t' è' t' h' d'  
 D' p' d' è' k' j' \_' k' j' r' d' \`À' h' d' `è' mò' j' h' j' g' t' ` ` ` k' n' r' \`è' mò' j' n' r' i' d'  
 i' \`r' t' ^' d' b' i' d' d' i' n' f' d'`

I d' ^c^dÀh' f' j' i' d' i' p' j' r' \`r' t' À' ^u' i' d' ò' b' j' ' `j' u' n' ò' Àh' ' r' g' b' m' p' m' i' `.  
 \_j' ò' ^u' ^' è' ò' b' j' ò' h' \`p' ] t' À' ] j' r' d' h' u' ] t' ò' r' d' g' i' d' ^d' À' ^d' d' i' j' h' y-  
 r' d' ) K' n' b' i' , Àh' d' i' r' j' è' u' p' k' `À' d' i' j' r' , \_r' j' b' ) R' n' t' r' f' j' r' d' 4' `u' b' j' .  
 r' `u' n' d' ] \` \_' \_' j' r' d' \_u' Àh' ' k' n' j' ] r' \`Àh' ' è' f' k' p' u' g' ' p' À' t' r' è' \_  
 i' , g' b' d' u' , ' u' j' u' p' h' d' À' ^' À' ) N' r' j' è' ] \` \_' i' d' k' i' j' r' \`u' Àh' ' r' ' o' n' ^c'  
 f' d' p' i' f' ^c' )

- U' è' \_' i' `è' mò' j' i' t' k' j' r' d' 4' Àh' ' r' d' 4' \` \_' i' p' `i' `r' b' d' k' j' u' t' è' r' i' t' ^c' ' r' j' u-  
 k' j' u' i' \`r' \`i' p' d' c' j' m' u' ] \` \_' i' p' r' k' À' r' p' ò' ^c' `i' `r' b' d' i' \`i' \`n' u' \_' u' r' j' r' d' )
- ? r' p' b' h' f' d' p' i' f' d' h' j' d' c' u' d' ò' n' j' r' \` ] t' À' u' j' u' p' h' d' i' d' d' p' è' m'  
 h' d' i' d' n' f' j' \_g' t' ` b' j' k' j' h' d' i' d' r' \`i' d' b' j' k' \`ò' ^u' `b' j' )
- H' p' r' d' Àh' ' r' j' r' i' d' `j' r' j' d' ^d' u' è' `n' d' f' j' i' m' p' f' ^è' p' m' \_' u' ` ' f' ó-  
 m' ] t' À' ] t' r' `m' i' d' `f' ó' r' i' d' i' `g' `k' j' h' d' i' d' r' \`i' d' r' k' À' r' \` ) U-  
 p' r' \` t' Àh' ' ] j' r' d' h' ` ` ` i' `p' o' n' g' l' i' g' m' \_' j' n' d' k' i' ` `r' `c' \`i' \_g' n' `u' t' u' j' .  
 k' m' i' n' f' g' h' j' r' \`i' ` ` ` d' c' \_u' d' À' i' d' .. ] \muj ` \_t' r' f' p' r' t' é' ) U' ò' b' j' ò' .  
 k' j' r' j' \_p' m' \_d' mò' ^d' p' r' \` \g' t' ` `r' d' f' n' j' ^d' u' b' j' n' ` ` ' n' r' u' b' y' g' d' .  
 ó' ^c' i' `è' ] \mud' è' p' ^d' g' t' ^c' i' d' \` \_' n' d' h' `g' `h' d' m' d' mò' u' t' è' t' h' d'  
 p' p' i' , ) H' p' r' d' Àh' ' r' d' 4' i' \`r' À' n' i' , n' f' i' / r' j' n' t' `j' `k' r' i' d' e' u' b' j' ' .  
 \` ] t' i' \` \_' ò' h' n' f' j' \_g' t' h' k' j' h' d' i' d' r' \`i' d' h' u' k' \`i' j' r' \`r' n' k' j' n' j' ]  
 u' i' \`u' i' d' r' f' p' ò' ^u' i' d' è' u' t' )

I d' ^c^dÀh' ' o' n' f' g' r' \` m' \_d' mò' u' e' l' u' r' j' ] f' j' r' j' ` ^c^dÀh' ] t' `r' j' g' t' .  
 d' i' d' u' g' i' t' \` \_' ] t' h' d' `u' n' j' m' u' ^' À' j' r' d' r' j' ] j' \_' 4' k' \_' u' n' ] \` \_' )  
 = \` \_' i' d' h' j' è' \_' j' ò' ^u' t' À' ] j' r' d' h' i' d' u' r' t' f' g' `n' g' t' ^c' `i' `r' b' d' i' `j' `u' t' u' j' .  
 ] t' r' \` À' k' n' t' ^u' t' i' , p' o' n' d' r' m' g' t' j' ^d' m' \_d' mò' u' t' è' `è' `r' f' j' i' n' f' r' i' ^c' d'  
 k' j' r' j' \_j' r' \` À' o' n' \`è' ^' i' d' m' u' ò' b' j' \_i' d' h' d' ] g' f' \` \_' t' d' k' m' i' m' t' r' \_j' r' d' \_  
 ^u' i' d' ^c' ' ò' f' u' r' \`i' ` `a' \_d' b' d'`

K' m' i' m' t' ò' ^c' j' ^d' ] \muj' p' ^d' g' t' `d' k' n' t' f' m' ] t' À' è' \_i' f' f' j' i' d' ^u-  
 i' ` ` ] t' j' m' i' d' h' h' y' e' k' n' t' n' j' r' \` À' n' d' 4' j' ] \mud' è' p' ] ò' g' t' ^c' `i' `r' b' d' i'

fómkny|jr \Àh r rky ný|´ r d\_j h t r j u k j u \r \ )Hj è k j \_ r d\_j -  
 hj ´uhpnj i \\_j ] \\_ \i d d j u n j i d i d `i `rbdj ui \^u i d h i d e u i é  
 \_Àbj ^da gli d \_Àbj ´àglhj èbj j rbi dhp´hprndÀ rd\_4j kd rj i  
 á´c i j r t ^c rp] ò g d e u t ^c `i `rbdp ^ut ´hprndÀ r d4´uh di d´  
 \_Àbj ´àglhj èe`i `rbdli \\_ ] \mudèrp] ò g , )? \r \À´h d g \_j rhd  
 i j r ´´j mu\_j r f j i \gu`i \m\_4ud\_j \_\gu`ekn^t)Kj f \\_th à\_d bp´  
 h j bÀh r d4] \\_ \ `i `rbd ui \^u i d ] \mudèrp] ò g `i d k j km \_i d )´

I \e \ i d e u t h `i \m\_4ud h `r ´kn^t m\_d r o á´i d `è r o ] j r d h ´  
 n j \_ f \gp] r \c \\_ `Àj´ èf rd\_4k j g ^u i d pr \ \) J i `n´ á g j´ d r t -  
 À´u i d h \m r th d r f \ i d \h d r u h \i d ^u h d t t b i \Àr ] d b i , ^t ^c´  
 j \_i \n u e k j \_ r d\_j h j ´d I \e \ i d e u t h `i \m\_4ud h `è r o n h m -  
 \_d r o á´\ h y r d ^ ] \mudèk m ^t u t é d´ è b j´ k j \_ r d\_j h j )´ G j i \\  
 r t f j i p e ] j r d h ´^À´ k n ^t ) I d u j \_4i `è r o r d4´\ ` ] t k n t b j g r \´  
 i \n u ´d À´ `i `r b á´u ´\_j j \_] d r p´j mu ] \mudèrp] ò g t ^c `i `rbd  
 j mu h \f r t h \g d´ pÀ á d´ d p r k n r i d´ f j i d f o i \n u b j´ r d\_j h `b j´  
 p h t n p´ u k j \_ r d\_j h j ´d )´

Of èf u`k j h j ^, f \h `m i j f g r d t é `e h j `h t p e n` r ´d h i j -  
 ^d g´´j ] t À´ r `u i d e \_g i \n t ^c j ^p i d r d j ^u ´´ò f \_u r h d \n u e  
 k j \_ r d\_j h j ´d h j `h t j \_] d m `u j ó ^u e ^b j´ i \n i r d o á´i `rbd  
 g´´j´ \_j á´c ^u n ] t À´ k m \_i \h d p f r o´´i d r d j ^u ´´\_g´i \n t ^c´  
 i d\_j r f j i \À´c u h t n r´)

R´ r k j ný|´ r d\_j h t j \_] d m h t ] \m j´ r´ r f d r t ^d´ f´ m´ ^t r d j -  
 ^d f ó m i \n j ó ^u ) I \n u ´E u t ^u ´´u h t n h h e ] j r d h ] \m j´ j b n -  
 i d u j i t u f m n k j m u b i d )´ K j i \\_g´ u o b j´´´j´ h j b´ j i `r j u k j u \  
 d r t n j i d´ u j g´ ^u i d´´k j o n e h t´ r d\_j h d´ u m e m j r \´ u g´\_r d´  
 f d g´\ k j r ^i ó´ m n o´ k j u j m e´ r´ k j \_ r d\_j h j ´d´

Fd\_t è\_i \f r´ r k j ný|´ ^g r t´ d r d\_j h t´ f j m t r o h t u i \n u e k j \_  
 r d\_j h j ´d´ g´ u f m n i \n t ^c´ h j´ g t j´ ^d j b j h i d´ r d\_4 r d´ n u´´  
 \r t i d´ d i \n t ^c´´ f r k´ m t u n´ u´ ^t\_j r \i d´ g´ k n i´)

---

H e b j Y U j Y n Y W c z W h i Y W j b b y c n Y c z a U a M c g k c a k j U X c a c ä z  
 g Y n j k s U g m a k U U X Y \_ i z U \_ d f V i ä l e g V j Y k n i a U W r ä i X j Y b j a U  
 ä W d c W c s U X Y j r j W h i Y i X j Y d f V i ä W c W b j a l o X j Y n j b o k j Y m  
 j s k j U X c a j Y Y n U g n c X j ä´´

8fcVbYa\_lfcgi fWYbUgnWa jôb|ža UâWdcfi gnâkg Ub|ž'U|ja 'Ygi  
 kUUXY\_c'WnHY'f X\_Užgâ XUBUgnY'dcXk|UXca c VWWra 'VfXc'  
 dfcgna Xc kmcbUj|U'FnYUhm\_c 'YrLi Zâ|sdrkc'jâXn|Uâ"  
 N'Uk|g UfUX|gYmYgâksXUgra Vâ|i nUk|g Uâ|Wngc' mWbra žWcâ  
 bUj|WVfXj|Y'g VYbra žYb|f| YnWbra 'dcr|ca |Y'

Nt] fj kmî fj i \Àh nd/èf r \ i \ r km't m\_dnò è noph de@j  
 kj nâbdt \i d' rd/4| gh`onh d'Kj ur \gè j i` i \ j bjh i` rfnj^ i d'  
 ^ùrp'kj h dnp' i \ r dânu km'tue/4 j \_'utôr \i ðj ô'ùè è't^c i \ ni  
 uèr df j muî \kj r òm\g j r ti d'yr' r tfj i tr \i t^c'kj h dnr)

Km'pe^ i \ | gh`om' i d h pnd t r f pkd ir j è èpr \bd i \glu i ð  
 j] rjôr' r \c \\_ 'À \ \i d o' i \ r tht gi ð kj om | i `èr \_ \i th' hj-  
 h`i `d'fj i r` i ^èh`i òg`è'Hj i \ r d4'^Àj r dd' rd/4 r tgpj r \`  
 dr tÂ^ut )Fd\_t prkj fj è i t ph t nâi \e pè rd/4 r mòi d'gâ' hj`ht  
 putrf \` i `rb^u i `kj Â^u i d' r d\_j h`bj ph t nâ' u i d\_j r dâi`  
 i \ ^j \_ud \_p^c j r , ^u/4^d i \ nu è j r j | j r j ^dR'yr ^u n i f j m t n è è ^  
 u kj h j ^t i \ nu è k j \_ r d\_j h j ^d r ] \muj `À o t r k j n j ] ] ¼ud h t  
 u\_j ] tr \g l k j om | i ` i \ h` d g r h ^è)

=gh`onh dnò m'Àh nd/kj nâbdt \` è j \_ n h`bj kj ^u d'p h j d c'  
 \_j r d\_`u ) I \ k d m ] t Â g r k m'è | \muj k j n r ) K j ^u d j r j f j m t -  
 nò Àh`u`ur t f À^c' g l g r t^c' g ] f j Â r t^c' ] gh`onr' u i \ h \ g r \-  
 i th d f j g r j r th d k j g h d'P tr \Àh`nr i d' r \c \\_ 'À \ \i `pong`bj`  
 u f j g r j r th d f j n g f \ h d'K y i d e k m t n u \_ À e \_ i \ f ^u n i ` `h p r d À h`  
 r r y e r k m'è' j m u ] \mud è p\_j r f j i \ g ` \ ] t p À o d` r j ] d r t f j i tr \-  
 i d`j nu op\_i d e u t^c' ] \mud è k m't u é t^c' ] \\_ \ )

=gh`onh \_j ] \\_ \i d`\_Àbj ^dâgd ò m'pe^ bj h i d k j h d i g -  
 r \i d`dèbj i \d/4 i d' r f \g `=j qh`j muj k m' i \ i d e r f \g `=NH k j -  
 nâbdt \Àh nd/èp i \ f p m d m\_d n o t é t h ) M y r i d k y i d e r n t m f d`  
 h j è `f r k`m t u t r t f j i tr \Àh`ù d c' k j h j ^, ' i j o e ^ è \_ i j ^ u i d`  
 r f n p k p g o d' r n t m f d' r t i d' d' = \\_ \Àh`\_Àbj ^dâgd d c' i \d/4 i d`  
 j m u k j h d i g r \i d` i `m d l t^d r `è#k j h d i g r \i d' r r f \g `=j q h S  
 g p \_ u d m ^ u t d h d e n' u`nr i j `è^c' k j u t o r i t^c' `èf`d b j k \è^u i t^c'`

=\\_ \Àh`r`ò i n k j n j ] ^d f d r j \_ i `f À \_ , ^n r u b y g t i \ ^d f i \ d c`  
 r u è h i `p À` i d' r u d h d' r n u i n d' d' b g ] \g `è#d f d c \ r h \ i i \ S`

kjh di gr \i d kyg` gfojh \bi` a^u t^c' kjh di gr \i d prfj fyr`  
bj g bdui t^c j mukjh di gr \i d' gr \ntrn^ m\_d \fdr ij` d'  
= \\_ \Ah` of nyr i d` i n g t' h d` m d i j` i` m d /kjh di gr \i d`  
fnu \Ap Skj` \_f, oh` dc j` \_u d Ar \i d i` \` u Ar df \j mudc` r` i q`  
\g` eknt` \_o j` ^d j` r tfji tr \i d i` `pongli o nyr`)

Ur nu` o` rknr` \_u Ah` r` dgj` 'pr` m` gt` di d m` dm` uté` `` \_Ap`  
bj` `aglfj gip` m` dm` uté` `bj` j` mukjh di gr \i d` `i` `rdl` t` gr` `e`  
hjébj` j` r` m` i` dhp) U` \_r` \Ah` `rj` ] d` ]jr` dh` rknr` ¼ai` nufj` \_gt` j` ^d`  
`i` `rdl` u f` o` m` h` d` d` Ah` \_j` `uti` di d` kj` \_`u` n]` \\_` \` m` dm` uté` t` ^c`)

I dè` \_ij` fj` n` o` d` i` \` r` Ar` `enf` ym` j` \_` up` Ah` `` e f` m` m` t` kjh di gr`  
r \i d` bj` k` \a` u` `bj` r` k` Ar` `e` i` \` u` rjr` d` `u` Ar` df` \` r` n` u` by` gj` ^d`  
i` \` u` rjr` d` m` dm` o` d` p` n` o` e` ^` bj` r` `u` nd` ]` \\_` \` ]` \mudépr` m` gt` d`  
rd` i` \` j` \_]` d` n` o` bj` kjh di gr \i d` ) U f` m` h` j` dc` ]` \\_` \` `h` pr` d` ] j` -  
r` dh` ]` \` `h` jr` \` nyr` i` d` `o` i` \` e` \` mudéufj` \_gt` `h` d` e` ^` )`

R ntr` n` f` j` ^` utr` d` ^d` r` f` r` k` p` g` o` d` i` j` g` r` \Ah` `` \` ` ] t` kj` \_`u` ni` \`  
m` ki` t` c` ]` \\_` \` `hd` `e f` i` \` e` j` b` out` h` \` o` m` d` k` j` nyr` i` r` `u` t` `` o` f` ``  
kj` `g` `` \` ] t` i` d` r` tfji tr` \` r` d` g` f` n` o` d` a` c` m` h` t` c` \_j` r` d` \_u` ``  
k` h` d` ] tr` \` ] jr` dh` ]` \` m` uj` `ur` j` \_i` )`

? u d` i` d` n` o` Ah` `` j` f` A` \_i` th` kj` h` d` rjh` n` t` ] f` j` f` \u` A` rd` i` ` u` g` f` \g`  
u` j` r` \i` d` r` h` d` n` f` \i` p` ^d` f` yr` r` j` \_i` t` c` `e` n` u` `u` p` k` `A` d` j` i` d` u` h` i` d`  
r` d` \_u` ) Kj h di gr \i d` ^d` f` yr` `d` j` \_u` d` Ar` \i d` o` bj` kj h di gr \i d`  
i` \` g` \_u` d` f` o` m` t` kj` \_` d` c` r` k` Ar` `h` m` o` g` k` m` ] tr` `e` `h` j` `` ] t` `r` r` d` g`  
k` m` t` k` \\_` f` \` c` f` m` `j` r` j` j` \_h` d` i` )`

J f` \u` A` rd` i` ` `r` j` \_u` e` d` e` f` j` ` o` bj` kj h di gr \i d` `u` g` , b` Ar` i` d`  
j` \_r` u` e` h` i` `bj` `p` A` `` i` d` m` d` ^d` f` yr` `r` `u` d` h` d` j` m` u` j` \_` b` A` j` f` j` `d` i` \`  
e` f` d` e` o` ^d` f` d` k` A` i` )`

N` r` o` h` \a` u` i` `` ]` \\_` \i` d` i` j` g` r` \i` d` `` i` \` m` ki` d` k` j` nyr` i` tr` \i` d` r` t`  
i` d` f` yr` `a` c` ]` \\_` \` `kj` u` r` j` g` A` h` d` nyr` i` d` `i` \` j` \_f` m` ^d` kj` \_m` o` r` j` r` `bj`  
k` nyr` \` A` `u` ^` bj` \_` Ap` j` ^d` a` g` kj h di gr \i d` m` dm` uté` `bj` `u` i` `rdl`  
t` ^d` r` )`

Dca |oXmj| âdfca |Y|ckUb|Uksg|U]6cj|g|U|Xi [c |V|Z|]kn|ôdi` aW|c`  
ks|U|ma` a|YgWdfca |Y|ckUb|U|gh|Y|gh|U|n|Y|bc` ä"=a` Xi [c` äZ|]` Ygi`  
\_f |g|L|zma` dfca |Y|ckUb|Y|ksg|U]6cj|g|U|Y|g|b|Y|gn` : UYcsa b|Y|gn`  
Xi [c` W|g|V|ck|Ya` bc` b|\_U|a|` k|ô` g|Y` ]c` W|b|Y| ]]]"

Fd\_t kmí fji \Àh rd/φ 'èf jg mth d'ui \^u i d'r ] \\_ \i φ kñj-  
h di g r \i d' m\_ dnò t é `bj 'r ] \\_ \i φ 'i `m d l t ^ g r `è h \ r f \ g `.  
= j qh \ ` m À rd / j i \ ` i d j \_ u j r i t h ` m f r d t ò h ` k j \_ ^ u n r n t r f d c `.  
h j d c ] \\_ \ )

Ph d e ó j ` r j u x i d i d ` \_ A b j ^ d a g ] \\_ \ i ` b j ` k r j h d i g r \ i d `.  
j m u p h d e ó j ` k j m p b t \ i d ` r d / r f \ g = j q h ` è m i d u r t f g ` r \ i `.  
r ` k m ^ t ` m \_ d n ò d ) M u k j u i \ i d ` \_ A b j ^ d a g ] \\_ \ i ` b j ` k r j h d i g r -  
r \ i d ` d i d n j i ` è k m u ò ` à g ` ` i ` m d l t ^ g r ` è ` è ` i ` h ` k j \_ m ò r j r ` `.  
k j e d j ` ò h ` ^ u t r k A r k r j h d i g r \ i d ` è f d b j ` h d e r \ g ] j ] d f φ `.  
i \ ` u r d f \ ` è m k j u t ò r i t ^ u t ` ò ` i ` b ` ò r i t ) K j u r \ g ` n r i d ` u j -  
r d i g r \ ` r d ` è f d i ` p o n g l i g n d b \_ u d i \ g ` t p h d ` ^ d ` r ` k n t k \ \_ f p `.  
f j i d ` u j ` ^ d i ` p o n g l i ^ e h u f j \_ g r ` è m ò a )

J k \ m ` i \ ` r f \ g l = j q h \ r f \ g ` = N H ` è m ] \ m u j ` k n t \_ \ ó \ ` k j \_ ^ u n r  
r t f j i t r \ i d ` k j \_ m ò r j r t ^ c ` ` f r k ` m u ` \_ j ] \\_ \ i d ` h d n f \ i d ` g ] `.  
\_ u d A d ] p \_ j r g i ` è ` \ ` ò f ` ` r ` ^ u n d ] \\_ \ ` k j \_ ^ u n n u ] d b y r ` r t f j -  
i t r \ i t ^ c ` u ` k j h j ^ , ] d ` i ` m j ò m k d ] N u ] f j ` è \_ i \ f j f \ u A ` r d / ` `.  
k j \_ ^ u n ] \\_ \ i d ` H d e r ` H j ^ t j m u k m t ] \\_ \ i φ ` h \ ò m A r ` k j o n ] -  
i t ^ c ` \_ j ] p \_ j r t i ` p o n g l i g n r ` i d ` è m o p j i \ ` r t r m u l e ` ^ \ ` \_ g ò b j `.  
h p r d A h ` è ` ^ d b g ` h j \_ t e f j r \ ) < ` ] t r d / g ` r n t r f j ` p k r j ` ^ d `.  
r n ^ A h ` i \ ` r A n i t p t ò f ` \_ j ` è e k d m j ó ` è i \ u r t ` \_ j ` r f \ g l = j q h \ )  
J \_ ò e k j m h j b A h ` φ ` è i j ] d ` \_ j r j g d i j u d b ` ` i d ` k m i e h p e ^ r d / 4  
i \ ` u r i d o r ` h ` r ` h d m k m t ] t r \ i d ` u a ` p ` ^ d b g ` i j r t ^ c ` u ` n i

DfmilkcfmYbi `gU]6GA `]bh ]Wgi gb]YdcXck ]Xr]UU'Y'U lcfcaž Y  
bU\_c WgU]bUYm d g U k ] ä r b U ` c b U U a W b ] g c W c b c ä "

E ` g h \ h t k ` r i ` k m \_ t r k j u t ^ e ` \_ p j u l k \ A p d j σ \ m b A r 1/4 m ò g `.  
b j g r , \_ j ` u h d i t k j b g \_ y r ` i \ j ò ^ u l e ^ , i \ n m ` ^ u t r d j ` ` g ` k m -  
f j i \ h t r d / r f n o ` ` ` ` u h d i t u ` ^ c j \_ u ` ^ ` u n r i j r ` i \ n i n h t ^ c ` `.  
è f ` d r ` i \ n u t ^ c h j g r j ` ^ d ^ c j \_ f t r \ i d i j r ` b j ` r j ò ^ u l e ^ t h ` i \ n r  
r d ` d ` h j b , k j r k j r \ ] \ m j ` n t ] f j )

R ` ^ u n d f \ \_ ` b j ` à \_ d b p ` r k j r j \_ j r \ i ` b j ` r d \_ j h , k m ^ , i \ h \ f -  
r t h \ g ` t ^ c ` \_ j m k i t ^ c ` \_ g ` i \ n r \ m j ` ^ d ^ c ` r ` r f \ g l = j q h \ ` j m i d h `.  
r ò m r d / k n t m j r j r \ ` \_ j j \_ ] d p i j r ` b j ` \_ g ` i d b j ` k r j h d i g r \ i d `.  
K r j ] p è i \ p ^ u t ` r d / j \_ ] d p u ` \ ` u i d r p ] ò g d e u b j ` k r j h d i g r \ i d `



knj]pè ]nj rj r \ 'nd<sub>4</sub>j i dbj 'dr 'ur dufp'uidh kmimè'nd? À-  
bj 'àgli \nùbj fjgmp'ndmòutè `bj 'uhidèul'nd

Lk`qpsksui `s ]nj gèi fà'j ]g'facq[ ] a^u^u<sup>À</sup> ]k1rp^ ] `s d-  
`ki ackk` ^èknjé p'arocqf`\_afj ]oaj arce)R km ^d'i th r tk\\_fp'  
i \nù'kj \_ r d\_j hj 'id ] ¼ud'nh \`knj]r \À`ùkjr \ `nd<sub>4</sub>th`  
òh \òh `èfj ` `ènuj tò^u t`\_g`èèij rh \g`bj `apif^èij r \i d)`  
Hprndt r d'è ]\_j `òbj 'uhprnd' hprndt `è kmtur t^ùd`dkm'fji \ `'  
`ènoq`\_g`i \nr \ i `dfj id^u `)

---

Dfca ]Yb]ckU]Yb]ùgY]c'cf[U]brai`gUYgök kWUgg VYb]YgYZUma`  
gàra i Xcg.cbUUGödcXgUkckYbUfrXjYdca ]fckYZ`U]a`Ygik UbjY  
bUgicf[U]ra`"

---

I \nù`uhtr`À`noè nd<sub>4</sub> \mudè^upÀ)Kj f\ \_th`à`d bphj `ht`ijnu-  
kj ui `r \ `àg`knjh di q'r \i d`ù \ `u id`rp]`òg`dèu`d] \ `Hdèr \ `'  
Hj`^t`r`dg`f`ij`ò`d`nd`dèu`R`k`r`i`th`h`j`h`i`^d`l`k`l`r`i`s`è`À`k`a`f`  
l`r`g`u`a`^`j`^`c`j`\_`ud`j`\_`ò`bj` ` `uh`di`d`ù`^`u`d`p`g`b` `i`r`i`d`\_`À`bj` `'  
à`gl`i`n`ù`b`j`f`j`g`m`j`r`j`]`d`ò`bj`'j`n`d`b`i`d`h`t`f`j`g`m`d`À`d`j` ¼ud`h`t`^`d`bg`  
bj`p`\_`j`f`j`i` \g` `'] ¼ud`h`t`^`u`i`d`bj`^`j`nu] \mudèrp]`òg`th)=¼ud-  
h`h`j`bg`j`\_]`d`m`'knjh`di`q'r` \i`d`j`ò`^`ù`è`^`bj`i`n`i`r`d`ò`r`k`À`è`  
b`h`d`di` \r`d`g`p`ù`f`m`n`^`c)I`g`t`ò`g`j`]t` `^`À`j`r`d`d`j`o` \m`h`'i`d`  
] \ `nd<sub>4</sub>di`d`n`ò`r`d` `r`j`]`d`n`p`^`u`i`t`^`c`b`m`i`d`'b`\_t`\_`ò`h`j`b`À`]t`i`n`ò`g`j`  
c`h`j`r` \ `d`ù`l`o`u`h`tr` \ `r`\_`g`u`h`i`j`ur`j`è`)

Hyr`d`^`j`k`nr`d`À`r`è`k`m`f`d`^`i`d`h`d`À`h`j`^`u`r`d`^`d`i` \ `h`g`l`  
r`t`À`^`u`i`d`f`j`i`ò`f`p`u`h`d`è`r`h`d`r`f`ò`m`^`c`r`t`n`k`p`è`n`d`dèu`k`r`j`-  
h`d`i`q'r` \i`d)I`d`h`i`d`è`r` \ i` ` ` \ i`r` `ò`u`\_`^`t`\_`j`r` \i`d`r` \ i`d`èu`n`  
ù`nr`i`j`è`f`j` `i` \n`u`t`^`c`h`t`g`l`è`f`d`i` \n`u`i`n`j`p`i` `f`\_`j`j`ò`^`ù`è`^`è`i`n`  
m`^`u`r`d`j` `^`d`

---

BùgYam]`dck]bbrMä`WngYZdcrMk]cbYY]c]rai`[s]b]ki`"8`c`d`U`U`  
`Ä`M`c`b`ù`g`k]U`U`ai`g`a`n`c`X`c`g`ä`g`ö`n`a`]c`V`ä`z`a`i`g`a`n`g`U`f`ä`g`ö`c`X`W`k`Ü`  
n`b`j`a` `W`\_`c`k`]`ä`^`Y`b`c` ä`z`[X`m`h`m`c`k`d`Y`b`g`c`g`V`a`c`Y`a`n`X`c`g`f`c`ä`g`k`^`c`f`[U`  
b]m`ä`z`g`c`Y`r`a`n`g`m`X`c`U`f`X`j`Y`g`V`Y`b`n`W`Y`b`f`[ ]k`c`h`U`U`ä`M`ä`b`ù`g`k]Y`W`  
¿k]U`h`m`W`b`r`e`f`h`k]U`m`X`W`c`k`Y`k`c`f`r`ä`^`Y`b`ä`z`k`g`l`b`ä`W`c`ä`j`k`r`U`Y`a`b]Y`  
g`ö`d`f`m`b`\_U`ä`"A`n`f`k`b]Y`^`g`Y`a`n`k`d`f`U`k`X`j`Y`a`U`ä`z`U`Y`k`g`l`b`ä`W`ä`h`ä`

H[c'k]Y[\_]Y[çznc]cbY[c'k]UU'Cdf VVVUU mWY[c'a]LâniWUc'Xl-  
 WckYncXck[Yb]a]ranglâ]"GâcbY'YgM'b]YcgcbUYZksi d]Ybiž  
 XUH[c]b]YdchU amXgfinWic dcb VchUUA[V]cbLg k]UHZUY'XBU'  
 gâ"8`UH[c]HY`g]b]Yyac`kca]i]Wfcrkč'"  
 ? ]fi`avkçâi kU]ôbU'Ybc`äZ\lfa cb]ôncUUAWâ`blg k]UHâžns`h-  
 fra`bUdcnca ]YX Wckna`gubck]`] a ni`Ybc`äcXrUkgnZi U`hkb]Lâ m  
 Hrangn]sdfmgd]Yg]Lâ ni]Wfcrk`^"

Km<sup>^</sup>uti ,`h]èbj`bÄnu`bj`ùd`ôm]r`i`d`i``pôngl]g`nh`d]tÄ`  
 ôi`kdmnu`fôymh`dÄh`ùd`nôgr`i`tr`h]d`h`dnf`i`φ`

K]i`dr`\`]tÄh`hÄ`\_th`#tgj`nô`h`b\_t`h`dÄh`ø`knr`d`  
 /O`g`çdk`Ä`th`ùk`Ä`p`m`dnô`q`]`\`Äh`r`ntmf`]`j`ø`gj`hj`i`\  
 ]tÄ`\_jjfj`Ä`M]r`id`ù`kj`hj`^`,`rf`gl`,`+(n]ki`çr`èrknr`\_`ù`Äh`  
 \_`ud`Ä`id`ù`Ä`j`i`b]r`h]d`h`dnf`i`φ`i``pôngl]g`m`uj`\_`id`ù`-  
 g`^`i`dh`d]r`dh`'j`èfd`ù`ni`g`Ä`b]k`m`ht`kj`\_]d``,`^`,`r]j`\_)`

Fph]èhp`u`ut`di`φ]j`f`ù`Ä`nd`i``'j`^cr`ç`k`m`nò`è`j`i`\_`ud`Ä`)  
 Om]`\`]tÄ`k`m`u`^cr`ç`k`p`f`\`b]`kj`\_]d``,`^`,`r]j`\_`,`j`nu`pròr`d`  
 d`j`m]d]j`\_`ijr`\)

R`trònu`Ä`br`Ä`j`ri``ù`h`di`t`d`h]`nà`m`u`i``èf`]`pm`\`i`r`ò`  
 \r`i`qnr`\_`j`hp`#`\_t`h`t`gè`nô`]\`mj`nôg`,`i``rd`u`u`bj`i`d-  
 rò`ç`id`ù`è`ht`r]j`d`i``\`j`\_`ud`r`knr`t`r]ur`d`è`^`r`j`fy`Ä`rd]d`r`  
 rd`g`u`Ä`S`\`]t`i`d`d`i`d`nf]j`\_`g`b]k`rh`di`çr`i`d`b]k`ç`u`i`b]r`  
 r`h`dnf`i`φ`nt]f]r`ny`^`Ä`j`nò`i`p`dò`d`è`^`b]k`m`\_`u`Ä``i`dh`  
 i`pôngl]g`m`)=t`Ä`g`\_`g`hi`d]`\`mj`\_`p`th`ù`nf]`u`i`dh`d`h`pr`Ä`  
 hid`\_`j`^`u`h`out`^`c`f]j`o]g`d`

Fd`\_t`i`p`u`Äh`nd`k`m`t`ut`è`d`r]uk]u`r`\`d]`\`k]n`u`i`by`g`  
 \_`Ä`bj`^`d`a`g`Ä`u`i`d`ù`k`Ä`th`ù`f`m`n`h`f]g`p`n`u`n`b]j`d]d`Ä`bj`'j`nu`  
 çr`n`tr`u`^`,`d`h`i``rd`4`t`çr`,`r`ntmf`d]`\`i`d`k`m`k]r`\_`ù`Äh`  
 u`kj`hj`^`,`\_`j`f`Ä`\_`id`ent`^`c`k]h`dnr`)  
 K]`\_`ø`h`f`ø`h`u`u`Ä`h`ò`  
 rknr`\_`ù`i`pôngl]g`m`n]r`id`ò`i`fôymh`dÄh`ùd`nôgr`i`tr`  
 p]rd]d`r`\_`j`hp`)

J`f`ù`Ä`nd`r`yr`^`u`r`i``i`pôngl]g`m`fôym]b]p`tr`Ä`h`'k]Ä`j`i`t`  
 r`nf]j`\_`g`th`h`dè`p`i`g`]`ò`r`h`dè`p`i`pông`th`j]j`f`nf]j`\_`g`è`  
 m`n`a`r`k`d`p`è`nd`i`d`m`ò`ç`]`\`mj`f`d`kr`f]j`d`ò`f`i`\`knr`\_`¼`id`k]on`  
 u`i`pôngl]r`\`r`tr`k`p`è`^`b]`ø`h`nf]j`\_`g`b]k`rh`di`çr`i`d`)

I`ponglig mi d`kj om`kmi fno`A` \_`Apbd`c`a`g`] 1/4, ^t^c`knt-  
^uti , `kjr ndr` \i d`kjh di dr` \i d`bjk\`a`u` `bj`'i d`hd`A`nr`i d`  
`\_i` `bj`'r kAr`pi` \`kj`u`h` `kjh`di`dr` \i d` `i` `mdl` t`^dr` `e`h`d-  
mj`i` `e`u` `kj`h`j`^, `rf` \`gl`=j`q`h` )J`f` \`u` `A` `rd`/4` ` `]t`A`kmi` m`f`g`h`j`r` \i t`  
dupk`A`d`i`d`i` \`r` \`A`rd`/4`j` `^`g`' `j` `e`f`d`bj` `]t`A`kmi` u` \`uj`i`t`)

?u`d`A`i`d` `e`bj` `h`d`mj`i` ` `u` `kj`h`j`^, `rf` \`gl, +(mj`ki` dr` `e`kj`g`b` \`A`  
^ct`)\ `b`A`r`i`d`i` \`h` `i`o`g`th`u`]\ `ukd`^u`i` p`h`d`e`r` \`kmi`u`m`\_d`m`o`d`/4`  
?g`o`bj` `kj`om`]i` ` `]t`A` \_`Apbd` m`j`e`i`d` \`rf`p`o`f`]t`A` \`muj`i`d`om` \`A`)

---

A`m`b`ug`U`ac`Y`vra`V`f`X`c`g`b`a`Y`b`f`]`j`az`g`m`W` `b`]i`s`og`V`z`\_h`f`y`d`c`h`U`a`  
b`U`k`h`a`d`U`b`c`k`U`a`B`]Y`g`h`c`^Y`b`U`Y`b`f`]U`h`k`U`U`j`S`U`k`c`a`c`Y`i`Y`w`a`]U`b`Y`  
d`c`X`k`d`n`k`Y`a` `W`b`b`\_`k`n`k`b`d`f`r`b`n`W`"

---

Kj om`]i` `h`dr`d`4`]t`A` pm`\_u`i`d`o`^`ci`d`u`i` `i`d`u`g`i` `j`\_r` \`pi`-  
f`yr` `k`v`i`p`e`^t`^c`r` `e`bj` `kj`]`g`l`p`d`u`k`r`i`d`e`^`m`o`A`i` ` \`^`g`r`j` `p`r`o`g`-  
i`th` `kj`u`h`d` `k`n`h` `o`n`k`m`^t` )I`d` `k`n`j`j`r` \`A`h` `r`t`f`p`k`tr` \`d`]` \`  
r`n`u`m`f`d`c`\_`j`n`o`k`i`t`^c`i` \`m`i`f`p`m`\_u` `)N`f`j`n`]j`r`d`h` `m`\_d`m`o`^d`  
r`f`n`j`f` \`^c`d`h`\_`d`^c`r`t`k`j`r`d`\_`g`h`d`/4` ` `r`d`f`n`j` `^d`n`u`b`y`g`d`^c`  
i` \`e`]`m`u`d`e`n`f`j`\_`g`t`^c`i`n`\_u`e`r` `kjh`di`dr` \i d`i`d`\_` \`rd`/4` `g`\_`h`d`  
m`\_d`m`o`u`e`t`h`d`p`pi` , `r`d`4`o`f`d`c`i` \`k`m`r`\_`1/4`f`p`o`^u`i`t`^c`i` `ponglig`-  
g`nr`i`d`]t`A` )K`j`i`d`r` \`kj` `n`j`\_`a`^c`\_`j`f`o`m`^c`h`d`A`h`\_`j`n`o`k`i`d`  
u` \`g`u`A`h`\_`j`]`n`b`j`i` `ponglig`m` `kj`n`o`i`r`d`h` `m`r`j`m`t` `b`j`i`j`]d`n`h`)

R` `a`h` `^`g`r`t`]m`A`h` `h`d`e`r`^`j` `n`g`th` `kjh`di`dr` \i p` `b`j`k`-  
a`^u`i`t`h` `b`\_u`d`r`t`n`o`k`j`r` \`A` `r`t`A`^u`i`d` `kjh`di`dr` \i d`j`i` `e`r`d`f`n`u`e`  
\_`A`p`j` `^d`a`g`u`u`f`m`p`f`j`g`n`r` `n`u`m`b`j`d`^u`m` `b`j`'i` \`d`/4`i`d` `kjh`di`d`-  
r` \i d`b`j`k`a`^u`i` `b`j`\_`j`^c`j`\_u`d`\_`j` `4`O`m`j`k`i`d`r` `rf` \`gl, +(mj`ki` dr` `e`  
 \`kj`u`h` `i` `mdl` t`^dr` `e`r`t`i`j`n`o`g`j` ; O`+` `e`\_`i`j`n`o`f`r` `rf` \`gl`-j`q`h`)

R`h`d`e`r`p`o`h`u`^u`A`h`o`m`j`r` \`n`j`i` `h`o`m`A`G`j`n`g`l`t`h`d` `m`A`  
 \`o`f` ` `r`k`A`r`i`j`i` `mdl`#`kjh`di`dr` \i d`f`n`o`A`p`S`i` \`g`n`f`j`\_`g`t` ` `  
kjh`di`dr` \i d` )J`f` \`u` `A` `rd`/4` ` `r` `r`n`u`m`f`d`c`^c`^c`b`p`k`^c`h`j`i` \`  
]t`A`u`i`g` `kj`o`i`^e`g` `i` `ponglig`m`)

Pr` \`b`/4`h`j`e` `ur`n`j`^d`k`r`i` \`n`o`A`u`g`i`j` )J`o`y` `rf`p`o`^u`i`j` `k`n`e`-  
^t`i` `ponglig`m`h`d`A`u`r`n`u` `ur`d`u`f`u`b`i` `n`j`r` \i t`h` `k`m`u`i`d`b`j`  
 `kjh`di`dr` \i d`h`\_`\_`A`p`j` `^d` `a`g`l`j`m`u`n`A` `e`bj` `i` `mdl` t`^dr` `e`D`g`  
i`d`u`g`i`d`j`\_`o`b`j`^u`i`]t`A` `g` `a`g`j` `kjh`di`dr` \i d`n`h` `b`j`h`o`-

rd'p'ut ò 'kjh di dr \i d'bi' rjr \i' u' kj hj ^, i' j' i' rhd'kjh-  
h di dr \i d' fno'p' rtfj ntr \i' bj' r' òh' pm\_u' i' p\$'U'nd'ò  
\_ud'Ài d'nr id' ]t'Àj\_òbj' kjh di dr \i d'ùg' i' t'

Krj]gh'h' ]t'À' i' g' h' d' m' i' d' è' \_ij' rj\_ ij' \_òbj' kjh di dr \i d'  
R' kj]gl' p' i' 'p'ongl' g' m' kjh di dr \i d' g' ]t'À' ]' \muj' r' trj' fd' \i' \-  
rd' ki d' r' h' d' n' j' \_\g' i' d' rd' j' \_pm\_u' i' d' k' j' u' h' kjh di dr \i d'  
br' \òj' r' i' d' rd' \h' i' d' e' u' \À'

E' \_i' f' r' r' t' i' d' p' i' \rd' ki t' ^' \_j' r' d' ^' u' 'p\_ \À' h' d' rd' \nr' d' u' .  
u' nr' ij' òi' krj]gh' 'è' f' nr' i' d' 'r' d' g' 'd' i' t' ^' 'f' o' m' r' o' g' 'k' j' r' m' o' r' \À'  
r' h' d' n' j' \g' u' t' ^' ]' \\_ \\_ )D' o' f' k' j' r' j' g' g' 'u' i' t' r' o' h' \ò' ^' u' i' d' 'f' i' r' f' k' j' f' i' r' f' p'  
j\_ f' i' r' \À' h' i' \rd' ki' \k' n' r' \È' u' f' d' n' \_u' ^' i' 'p'ongl' g' m' h' d' n' d' r' o' e' )

- I' \p'ut' À' h' rd' \p'ongl' j' r' \ kjh di dr \i d' 5' n' f' j\_ g' t' ^' c' ^' d' f' y' r' .  
r' j\_ i' t' ^' c' 'r' f' n' t' j' r' \ 'p' r' f' j' f' y' r' 'b' j' g' b' d' u' i' t' ^' c' 'm' d' f' d' b' g' ]' \g' 'è'  
kjh di dr \i d' g' r' \n' t' n' u' ^' 'kjh di dr \i d' p' 'g' f' o' j' h' \b' i' -  
ò' ^' u' 'h' p' 'kjh di dr \i d' f' n' o' \ò' r' '\ò' f' 'g' 'f' o' m' j' f' u' \À' rd' \4  
i' \ò' p' i' d' e' u' \_j' p' p' i' d' d' i' d' u' e' \À' h' d' r' \g' o' ^' g' r' 'è' k' n' t' ...  
kjh di dr \i d' g' r' \n' t' n' u' ^' m' g' \f' o' r' i' j' ^' d'
- I' \p'ut' À' h' rd' \b' i' 'r' j' r' \ 'u' 'k' j' h' j' ^, 'p' m' \_u' 'm' d' r' o' u' t' é' t' ^' c' '  
kjh di dr \i d' j' è' \_i' 'é' \p'bj' ^' d' a' g' l' ]' ò' kjh di dr \i d' u' \-  
j' i' 'u' a' g' j' n' i' 'é' \p'bj' ^' d'
- H' j' b' \À' \_u' d' \À' 'ò' h' 'i' j' r' j' r' t' o' j' n' j' i' t' h' 'kjh di dr \i d' h' i' \-  
\_j' r' j' g' .j\_ g' b' \À' '\ò' f' 'p' r' o' g' 'i' \\_j' r' j' g' t' h' 'k' j' u' h' d' m' \4  
kjh di dr \i d' 'i' 'r' h' d' t' ^' d' r' 'é' u' ^' c' j' r' p' e' ^' k' n' t' 'ò' h' ^' \À' j' r' d'  
o' è' \_ij' rj\_ ij' \_òbj' kjh di dr \i d' r' ^' \À' h' u' r' d' p' \_u' d' À' i' d'  
i' 'p'ongl' g' m' )
- I' \p'ut' À' h' rd' \r' t' f' j' n' t' r' \ 'n' f' j\_ g' t' ^' c' 'kjh di dr \i d' j' \_\p'bj-  
^' d' a' g' l' \_k' j' r' d' \è' ^' è' f' j' g' r' j' r' d' n' u' m' h' p' \_j' n' i' t' ^' c' k' j' t' o' ^' u' i' t' ^' c'  
^' g' r' 'o' n' f' p' e' ^' è' è' f' j' ' n' j\_ \À' ^' i' 'r' h' d' j' u' n' g' i' d' i' d' f' o' m' ^' c' \k' y' r'  
i' 'p'ongl' g' m' r' )

H' j' i' \]j' r' d' h' kjh di dr \i d' j' \_\p'bj' ^' d' a' g' l' u' i' f' m' r' p' f' j' g' p' n' u' l-  
m' b' j' u' h' d' i' d' 'r' 'kjh di dr \i d' j' 'f' j' n' t' m' i' 'é' g' 'i' \n' \_\p'bj' ^' d' a' g' l'  
k' j\_ i' j' n' u' ^' n' r' i' j' ^' u' i' d' k' j' u' h' kjh di dr \i d' 'i' 'r' h' d' t' ^' d' r' 'é' j'  
ò' f' d' b' j' n' j' k' i' d' '\\_ ]' t' h' d' e' r' ^' j' n' f' j\_ g' t' ^' c' 'é' j' o' ^' c' ^' u' n' ^' i' 'r' h' d' n' j' \4  
k' n' t' é' u' i' 'd' \_u' d' \À' \À' i' \^' u' \r' d' f' \^' i' 'm' o' p' e' ^' j' )

Hj i \nır id j ont htr \ \_jr jg`kjh di đr \i d r`hdæp`  
b ud i d r tndkpe`kjh di đr \i d f j g m nu mbj`è\_i \f r yr ^un  
kj om]i`n ] \mudeu \r \i r j r \i`i`pongli g m`

Uh di \\_Àbj ^dàgr tndkpe ^bj r \_i th h dæp kjh di đr \-  
i dj nur ujrokj uđ hp kjh di đr \i d r rf \gf=j qđ \r ^g i d hp-  
nu j \_] tr \ nd/c \j d ^u i d`g ^uh j b, j \_] tr \ nd/r r kj n] r k`À d  
f j i o j r \i t) Kj uđ h ò bj kjh di đr \i d h j ` ] t ^\À j r d d u g -  
i t j \_ò bj`^j r ^u i d e r] d u k g i p e h t) Kj i \\_g hj `ht putrf \`  
upk`À d`è\_i j r j\_i`r \rj ^dò bj kjh di đr \i d r`^À h u ò d p`  
\_ud Ài d i \nu bj i`pongli g m`

I d \_ud À h t r yr ^un r r kj n] kntk \\_f j r t`g ^u r d j h d r tfj-  
mt m p e h t u e r d f \ È t ^u `r ^ g o j r j b i d d u b y m u k g i j r \i t ^c`  
r t i đ yr`

?j r tfj i tr \i d i`pongli g m r f j i d ^u `n j \_k j r d\_i d km tn  
kj ut ^e`\_p t u n] r d \_ut m\_d r o t e`ej nur d g \_j r d \_^u i d`  
Om] \ph d i j u k j u r \ k`À t u f m n \_À bj ^dà g kjh di đr \i d`  
g , ^bj r f n h p u d o m j r \i d m\_d r o u e d j f À\_i d u \ b m i d ¼  
k j h d ¼ u t a g h d i \e f n o u t h d d i \e À p n t h đ Om] \nır id i \p`ut`  
nd ¼ \\_ `i`nd ¼ km i j n j i , km u o`à g`

M\_d r o ò k j r d d i km`t u t e d i j u k j u r \ kjh di đr \i d`f o y m`  
u n o e r ] \\_i th h dæp) Kj r d d i nır id `u\_r \ r j] d r k n r ¼  
è f h`g \_h d o ^ci d u i t h d j i \i \g kjh di đr \i d r k`À i , ` \`-  
] t j r j b i , u h d m j i t`à f ò Kj r d d i nır id `j f À\_i d r d \_ud`  
è f d kjh di đr \i d k j r j] d k j u n o r d`

Knr d j \_n h`bj`kj ^u đ p h j è e k n t b j \_t u m\_d r o u e`k n] j r \-  
À h k j n p b d \ nd/ò g m\_d r o u e) I \kj ^u đ p i r j] d h`g`u`ur t f À e  
^d f r j`^d d u n h d f p h j è e p ^d n u`p\_r \ À h d r d p u t r f \ k j u t-  
ò r i`r t i đ đ F d\_t`è`è\_i \f`km f j i \À h nd ¼`è r o g`h j g t`  
d u j u p h d`À h`è f r d g d f j m t ^d u i o b j r t i đ \e`u`u`À h n o j r r \`  
d h`g`\_¼ t r o h \ d ^u i d`

R`h d m k n f d f d r n t r f j m o e`nd ¼ i \^u i d`k j r m u`i \nu`u h t-  
n`È t ^u `j m u o`] \m u d e p] o g`u h t n`\_p ^c j r`r j u r d e`nd ¼  
d p g b l e`r t j m u i p) U o h`d o g m\_d r o u e`nd ¼ g`h i d u`u-  
n h u e r d f d h ] \m u j k j r m t`^j \_u d i i t h) N o`À nd ¼ i \i d u r t f g`  
k n t \_ò , o`ci đ , k n t`n u u b y g d u o b j k j r j \_p` `r t h \b j i`

r kj nyr i \i phi on\_t^te th dh`g\_`h du \^u d hi der trã p d^u-  
rp)E mo]`ukj nyr i \i d`]\`ukd^u d eua\`^`òf `^u \^u d`rjuu nã`  
hj g t j ^ddulf mni \nu ekn^t)

Hj i \kj u r \ j\_g b^A di d\_j nã ki `h der^j r j] d^d km uir d-  
\_u i d)Hj i \nyr i d`r j] d`g`r t b\_j i d e m\_u ^r`g`o g`r`r j d`  
r`A n i t h`k j f j e p`d j b g\_\e ^E g h)N r u b y g d`è`g h j`ht`n h d f d-  
r j r \ `f`h`m`^`d j`d`g`m`u`n`u`b`y`r`u`r`n`m`c`r`E`g`h`d`  
è`m`o`g`i`j`\_`i`n`u`è`r`j`g`d`u`p`k`A`d`i`n`u`\_j`r`g`K`j`\_j`i`d`è`m`  
u`o`g`m`\_d`r`o`u`e`)

E f r d r d j f u p e`k m \_ m \_ d r o u e n g e ] \ m u j \_ p ` h j g t j ^ d`  
\`g`^`u`h`j`]\`i`d`r`d`u`h`p`è`h`t`è`m`o`g`j`r`d`m`c`j`A`d`h`b`y`m`g`\_j`r`è`

M\_d r o u e è m o u e d h i d u r t f g ^ d f r t h)I \k d f i d e u è \_ i f`  
r`m`\_d`r`o`u`e`è`m`o`g`^`è`m`o`f`]\`m`j`i`d`k`m`r`d`t`r`g`)\`U`è`r`d`f`\  
è`f`d`h`d`m`\_d`r`o`u`e`n`d`u`h`p`è`r`t`r`o`k`p`e`i` \`k`j`b`n`i`d`u`p`u`è`r`d`f`d`k`n`r`  
E`u`^`u`i`t`^`c`^`\_j`d`^`u`\_`r`a`m`i`^`m`d`^`u`i`è`^`o`m`^`u`i`è`d`^`c`j`^`d`^`k`j`^`u`o`  
f`j`r`j`r`t`è`i`h`n`d`^`\_`n`k`j`\_j`i`^`\_j`d`^`c`j`b`y`g`d`i`h`u`i`t`^`c`^`g`  
è`\_i`f`^`u`n`h`k`j`o`n`E`\_i`n`]\`m`j`u`r`f`j`^`u`t`)

Hj i \h d`]\`m`j`\_j`]m`i`r`j`u`r`d`d`g`d`p`d`e`d`r`d`g`u`è`r`d`f`\_j`-  
d`^`c`^`u`n`i`d`u`i`t`^`c`^`k`m`r`d`t`r` \ )<g`i`r`^`o`r`y`r`^`u`n`i`f`d`\_t`o`i`n`u`  
k`m`r`d`t`r`i`d`n`d`r`k`n`r`\_u`e`^`è`m`h`t`r`f`j`^`p`o`f`]\`m`j`u`r`f`d`  
r`i`d`k`m`u`^`j`^`u`p`k`A`d`i`j`r`^`b`j`^`i`d`h`j`^`h`t`r`t`e`u`u`u`d`i`d`)  
U`f` \ \_t`h`m`u`h`f`d`\_t`r`t`\_r` \ ] ] t`n`d`^`\_`r`b`n`g`l`h`t`n`d`p`r`n`h`j`  
e`\_r`j`o`è`h`i`d`t`^`j`f`u`p`è`n`d`^`\_`è`m`o`g`^`d`g`j`i`n`n`ã`i` \`A`p`r`^`è`f`i`\  
^`]\`p`g`l`Q`^`d`b`g`è`m`\_g`i`n`i`j`r`t`d`i`d`u`r`t`f`g`d`o`m`r`p`e`^`t`r`d`o`

---

F U Y g r U d c a U U b L a : nã`Y d Y z n X c k Y`j s W r d j W b j Y`D r k U U f k b j Y`  
k s g d g V g i H W b n s Y X c W Y b j Y U f X r`d f m l u h n j b j Y f c k U ä k s c H U U ä W  
b g f c X k l g c`D r k U U \_ c f n c k U ä j b U d f k j U ä l e z W d f m c \_ U j V f X r`[ k U`  
l e k b j c f r k c f`d e g ô d i H W b j W b j c i n g U c k s U g r a`f c X k l g i n d g l Y`

---

F d \_ t k m \_ : + g d u ^ u A h`k j r \ i d`d`o`m`j`r` \ `n`d`m`\_d`r`o`u`e`^`  
] t A`j`i` \`^`u`h`\_`o`è`h`i`d`u`h`d`i`d`]\`m`j`\_r`j`u`p`h`d`i`t`h`)=t`A`u`j`d`m`h`  
i`d`k`j`r`d`u`i`t`^`c`^`u`^`r`j`\_`^`d`u`n`h`d`h`t`g`d`r`j`u`p`h`d`i`t`^`c`^`u`è`r`d`f`)^M`y`r`-  
i`d`h`^`g`\_t`]\`\_i`d`u`è`r`d`f`m`\_d`r`o`u`e`t`^`c`^`k`j`u`j`n`ò`r`d`A`]\`m`j`\_r`d`g`  
\_j`^`t`^`u`i`d`)

H\h i \\_ud e¼ `hj è km^\r i dnd \\_j `ò eop\_i `è ud ud t r d-  
 \_ut `ojr^c¼ r d(À) ` `gp\_ udkmf dfpe ^t^c m\_ dnò ue/4knt] glt \\_j `.  
 è eÉut^u t^c kj\_nòr j mukj ur j glujuph d m\_ dnò ue/r nù muth `.  
 uf mnd)I \g h dnòr nkýÀu ni `ei \p^ `kj ur j glujuph d ` ` m\_ d-  
 mò uè duèr df \`è ègr \mtr u ^ `g `i d `è mò è f \ `h \bd `df pbè m r j `.  
 g^uir t^u è ` uèr df \Éut^u ` `^cj ^d \\_j t^u ^ ] \mud è p] ò g t^c `.  
 bñi d `ò e ud ud t i \pf d Bñi d ` b ud `h \ò m k j r j g l k m ^cj ud  
 r `i `rd)¼

Hj dh h \m i dh `è mò \ ` ] t bñi d \ kj h d\_4ut i \pf , ..uè è j bñh-  
 i th dh j g t j ^d h d o ^ci du i th d `r d\_u ..uè è h j g t j ^d h d  
 bÀ¼ nù bj r bg\_pr ] \\_ \i ` uèr df \ `r d\_4 dh j g t j ^d k `À d è u bj `.  
 ur juph di d `t^c uèr df ` è f i \è ut] ^d è p g b \À `u ò m f) R nký g d `.  
 hj i \j n d bi , `u \ `u d r d\_4 è `

R j ] ` ^i t^c ^u n ^c i \pf \ ] \muj `nt] f j km \\_j knj\_p `i d h \e ^  
 ^u n p `u ò u th \ `nd\_4 i di \ `^cr d\_4 dj ] `è n `u `rd] d `z ^ gp r d\_4 \  
 r j\_f d f)I df j i o j g r \i t r j ur ý e km h t n p `kj u j nòr d `r d\_4 u `r j ] , `.  
 ] \muj `u du ^j i ` du i d ^u n ^j i ` ` r j\_r df j) M\_ dnò uè h \ q p è  
 j bñh i ` kj g \\_j kj kdp `knt r m ^e ^r `è h `j nu] \mud è u ò p è h `.  
 r d ^d u\_r j r ` `r \pi f d t ^d) `

7N" ¿~ '≡

---

**BckcWYgbYa YlcXmMUb]U  
nUk]g fU]YghYmbnW**

*Naszym zadaniem nie jest ciągle zmienianie świata  
w celu dostosowywania go do swoich aktualnych wyobrażeń,  
lecz zmienianie swoich wyobrażeń o otaczającym nas świecie  
w miarę coraz głębszego poznawania tego świata.*





# 7C HC 9GH F 58 9GH9N 5

H\ònd^\Àbj`r d\`j tr di`bj di dj tr di`bj`u\èpènd/ i d-  
 pndi i th`p^cp)Kj rnu`nd/d\_rh`f\ \_t`g`h`f\ \_\i`thi dèu\`  
 èbj`^u`rnf)\R ntrnfj`^j`i`nj`ò`u`è`è`m`i``rhd`ht`nr i d )Q`  
 ò`g`j`i`nu`uh`tn`k`j`k`m`u`r`k`è`g``k`m`n`j`r`r`i`d`\_j`^p`i`f`^g`i`j`-  
 r`i`d`r`r`d`d`È`u`u`i`th`\_j`m`b`è`j`i``r`f`p`k`d`f`u`j`r`h`i`d`j`r`i`è`  
 `i``rhd`r`k`j`n`ò`d`r`ò`À`c`h`ò`nd`g`t`c`j`]df`òr`)

R ntrnfj`^j`ò`g`j`r`k`m`n`j`\_`u`d`d`ò`d`è`r`tr`À`r`j`ò`u`è`^`k`m`-  
 m`i``r`j`è`r`d`m`è`d`a`g`J`ò`u`i``n`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`f`j`r`h`d`u`i``  
 k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`u`d`h`r`f`d`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`r`t`ò`n`m`i``k`m`u`u`r`d`-  
 f`r`i`k`j`n`j`]`n`u`p`u`i`t`r`À`r`i``k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`i``r`hd`t`^d`r`è`r`n`i`g`  
 f`d`c`j`]df`òr`h`d`è`j`m`u`r`d`g`è`n`u`i`d`i`t`c`h`i`d`è`g`p`]`\_m`u`d`è`  
 n`p`]`ò`g`t`c`i`j`\_`u`è`r`i``r`hd`t`è`h`tr`i`d`r`f`j`^`u`j`i`th`j`^`i`d`i``r`hd`f`

@`r`hd`ò`i`d`è`n`è`i`j`r`i`i``\_g`ò`b`j`r`h`i`d`h`t`t`è`^`i`u`d`h`d`r`ò`-  
 n`À`nd`k`m`n`j`r`r`tr`\_j`r`i`p`i`f`y`r`i`è`q`m`u`d`è`g`i`d`c`f`j`n`t`r`ò`t`c`)

I`è`u`d`è`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`u`f`ò`r`h`h`h`h`]`u`k`m`i`d`f`j`i`d`f`ò`è`r`ò`  
 \_g`i`n`j`]j`è`è`è`m`ò`h`t`\_j`i`d`b`j`k`m`n`j`r`r`i`d`È`i`f`k`r`i`u`u`  
 j`ò`u`è`^`b`j`i`n`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`k`j`h`d`j`i`è`m`j`i`j`i`d`r`d`j`u`i``\_g`  
 i`n`u`t`c`u`h`tn`r`r`t`f`u`p`è`n`g`d`è`u`j`\_`u`d`À`r`i`d`i`i`n`u`j`r`h`i`d`h`)

R`r`j`è`è`i`b`ò`r`i`è`j`m`d`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`g`h`j``r`tr`ò`k`j`r`  
 r`k`j`n`ò`d`n`f`j`\_g`t`b`j`\_g`i`n`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`b`j`k`ò`u`i`b`j`]`½`-  
 ^`b`j`r`f`p`d`h`u`f`À`^`i`d`à`g`r`b`j`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`u`d`h`r`f`d`b`j`O`f`  
 k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`r`t`ò`n`m`i``n`u`p`u`i`d`k`m`u`u`r`d`f`h`j``r`tr`ò`  
 k`j`r`r`k`j`n`ò`d`]`m`j`n`f`j`\_g`t`b`j`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`g`r`n`t`r`u`^`b`j`  
 n`j`i`th`u`è`r`d`f`j`h`È`u`u`i`th`)

U`m`n`nd`r`i`d`i``h`j``h`t`i`k`j`d`i`nd`u`i``r`hd`\_g`i`n`f`j`n`t`r`ò`  
 i`r`k`j`n`ò`d`k`r`j`h`d`i`d`r`i`d`k`j`u`ò`r`i`b`j`i`r`ò`u`d`f`ur`i`th`d`  
 H`d`è`h`d`H`j`^t`)

R'rkj ný] ' r d\_j h t j r b i d h i \ n u j \_ ] d m ð p ] j \_ ^ p r \ \ ó g j ] \ m  
\_ u j i d r d g , ^ u / 4 \ ù f m ð p ò b j k j h d i g r \ i d ) > \ Æ m n u ò \_ g i \ n i  
i d d n i d e ) F \ \_ t j r b i d h ' p r m g t d r d / 4 j r d h ' ó g j i \ ' g ' ' j ' è m  
\_ g i d b j i \ e \ m u d e d j ó \ \_ j k m i t ^ d )

? \ r i d e ù b j n \ ` i \ ` r b ó u i t ^ c ] t Æ h i d e g \_ u d i d h p r d g r d 4  
r ' r k j n ý ] ' n u ù b y g t p j \_ k \ m d \ r d / 4 \ i d \ \ k j i \ \_ g ' h d g r d f n u ,  
h j g t j \ d c p i d \ i d )

I d f \ \_ t \ u r d f ' p r m g t d i t è m o i \ j ó u e ^ ^ b j ' k j h d i g -  
r \ i d r ' è \_ i \ f j r t h n j k i p ' k m t r j n \ \_ g ] d n j i j r j \_ i j ) I d f ó m t '  
g \_ u d \ \ \_ j ' ò e b p k t i \ g , ' m \_ d m ^ d k j o n e , n g j d e d r ' u \ \ u i d '  
n ù m t h \ ù f m ð j \_ ^ p r \ \ d r j u k j u \ r \ \ ' a g \ ` i \ m d l u j ó u e ^ ^ b j '  
d c k j h d i g r \ i d )

@ \ m d ] \ \_ i \ \ h ` g \_ \ h d m \_ d m ò u t é t h d i d ' h j ` ] t ' k m i u i \ n i  
j \_ ] d m i \ \ u \ k j h j ^ , u h t n r ' e u t ^ u i t ^ c ' i d è m o r i d \ \_ j m k i \\  
p m \_ u i d g h ' ó ^ c i d u i t h ) N , ' g ' ] j r d h ' a g \ ` i \ m d r t r o k e ^ ^ i \\  
k j u j h d u \ e p e ^ t h r d / 4 k j u i \ n t h k j m i b i d h u h t n r ' t h ' i \\  
k j u j h d \ ` ò m ^ u i t h )

M \_ d m ò ò ' è \_ i \ f ' r j u r d e ^ ^ r ' r j d h ' ^ d g ' ] \ m u d e p ] ó g \ \ '  
r m g t n ù u h t n r ' k j o n e r j u k j u \ r \ \ j ] d f ó i d ' ó g j ' k j ' d c ù -  
r i \ m i t h r t b g \_ u d ) M \_ d m ò ò k j o n e r j u k j u \ r \ \ d c \ ` i \ ` r b ó u i ,  
i \ p m i Pr m g t d e ^ ^ r d / 4 \ \ ` i \ m d j ] d f ó r ' k j o n e è j \_ ò e m j i t '  
] \ \ ' r j u k j u \ r \ \ d f g t e f j r \ )

P \ f ó r i d e ^ ^ r j e k j \_ r d \_ j h j ' h ' i ó g , d \_ p ^ c j r , ^ u / 4 i r j -  
è e j r j l j r j ^ d m \_ d m ò ò u i \ \ u i d k j n ù m \ ù f m ð i r j è b j k j m i b \ -  
i d ) H j ` \ z r d u d f ' m \ b j r \ \ i \ \ ` i \ m d ' f ó m r ' i \ n u é j \_ u d i i ` è  
e u t ^ u i ` è m ^ t r d j ^ d h \_ g i \ n t ^ c j ^ p u ù n j i d ó d h i d r d j ^ u i \ )

H j ` \ r d 4 r j u k j u \ r \ \ j ] d f ó u i \ e p e ^ ^ m d / 4 k j \_ u d h d ' i \ r \ ` ó  
] \ m j b \ j f j ) H j ` \ r i d ] \ \ j ] d f ó u i \ e p e ^ ^ r d / 4 u i \ \ u i ` è  
j \_ g b \ ^ d

N f p k d e ^ ^ r j e ' p r \ b / 4 \ \ ' k j h d i g r \ i p f j i f m ó ` b j ] ] d f p '  
u k j h d d 4 d h \ \ Æ è m n u t ' è m o r ' m o i d u ] \ \ ^ c \ n f ò m t r t f 1 / 4 k j -  
h d i g r \ i d f \ \_ b j ' u f d f p r u e h i d ' k j f r t r \ e ^ t ^ c ' n d / 4 r ' u d h d  
^ d f y r ' r j \_ i t ^ c ) H j ` \ j f \ i d j f m g l ' d c r \ Æ ^ d j ^ d e u t f j ^ c -  
h d u i \ \ f d p i \ f k m k \ r p ' b \ j f j ' n u r j f j ' r t \_ e j ' d )

J bhjhi \ dg r uèhid km i d \ e ^ t ^ c n d / a g j n y i ` e ` A b j ^ d  
d r p ] o g j ^ d k j u j m d o r j m t r j o ^ u e ^ t h i \ n i r d ^ d e ` i r d g d  
^ c \ j n ) = 1/4 u d j i ` e \_ i \ f ^ c \ j n h ^ o g j \_ g ^ a ^ c j n y ] ' f o m t ^ c g ^ k j h  
h d i g r \ i d i d d o m p e )

I \ g h d m o \_ g \_ g p u d f o m t m d / 4 \ o \_ r b i d i \ \ o ` a g ` i ` m d j o j -  
m r r k j n y ] ` r d \_ j h t d f o m t u ^ u i , p t r \ ] \ m u d e r p ] o g t ^ c ` `   
p k d i t ^ c \_ j a ^ c ^ u n u h t n y r ' ] 1/4 u d g j b h j h i t i d r f j ^ u j i t u j d m  
d a j m \ ^ e j j o ^ u e ^ t h d e ` r d ^ d )

Q ' j \_ g ^ u r d f \ h i d e p r m g t d i ` b j h j ` r t \_ r \ n d / 4 u t h `   
i d m g t h ' i \ \_ k n t r j \_ u j i t h g p ] r m a u f p b g m o ` h ` \_ g ` m \_ d m o a `   
e m o e r d f d h ^ u t n j e u t ^ u i t h ' i \ o p m g t h )

O f ` e f i d f o m t u r d m / a k m t n j r j r \ i ` ` n \_ j \ f o r i ` b j ` t ^ d `   
r ` k j m ` i j ^ i ` e r ^ d h i j ^ d h \ e \_ ] j r d h ` g k d e r j u r d d e u h t n a   
r u j f p g p ] n p ^ c p ` o f m \_ d m o a k m t n j r j r \ i t e m o \_ j k m t u ` i ` m  
b a h d \_ g ` d i t ^ c ` h i d e p r m g t d i t ^ c ` g \_ u d z i d r d j ^ u i t h d f `   
i d j \_ ^ u p r \ g t h d `

P t r \ i ` k m u m \_ d m o d / k m t m \_ t k m u i \ ^ u j i ` ` n \_ j p A o d i d `   
j \_ ] d r p ] \ \_ i t ^ c ` i ` m d N \_ o g j r r f \ i d \ h d n p , ^ t h d r t A ^ u i d `   
\_ j r u h j ^ i d i d n t b i \ A r k A i , ^ t ^ c j \_ e b j k j \_ r d \_ j h j ^ d `

F \ \_ t j ] d f o d o d e ^ t r k m t r j \_ u d ' f \ \_ \ i \ d h i d e u l ^ u m ^ u f \ `   
r t r t A e r j o ^ u e ^ ^ , e k m m o m ` ^ c \ m f o m t u i ` ^ o g j \_ g n d ] d `   
r d m ^ e ` d a g ` i ` m d ? u d i d o h p n o e m d / 4 u t h ` d \_ t r d p g t h `   
d u ` k j h j ^ , j \_ k j r d \_ i d e h ` g \_ h j b \_ ] t ` u o b j j b y g ` b j ^ c \ j r p `   
` i ` m o a ^ u i ` b j r t n y i g i ` ` d r j u k j u \ i ` )

? g ` m \_ d m o o r h j b \_ g ] t ^ d f \ r ` d k j o m ] i ` ` h i d e g p ] \ ] m u d e   
u A j i ` d a j m \ ^ e ) ? u d i d i d h j ` h t j o ^ u e ^ t i \ n i r d o k j u i r \ `   
u i \ ^ u i d \_ j f A \_ i d e b A \_ i d e \ i d o g j k j r d m ^ c j r i d ' e f ` g ` n d j \_   
] t r \ u ` k j h j ^ , u h t n y r e u t ^ u i t ^ c ) H j ` h t \_ j m m b \ d k j u i r \ `   
] \ m u d e r p ] o g ` m ^ u t d u e r d f \ )

? JXria Ua mif U\_a k JXro BUa Uin Uk ]g kngodi aWWWksdfmfcXrjZ  
ac Yanyu Ua gôrfeni a JânUYbc Wkngodi aWdca jôXmima ]nUk]-  
gLa jZUHU YZY]nUWcXj ]U UdclmWZksrgcV k]UcankdrkUa  
bUHyUk]gU'

I \nu`'Eu`ui` `uhtr`j\_] dme`uj`o`u`e`^`bj`i`n`i` r`d`o`'g`'`j`  
 pA`o`d`k`m` t`d`O`f`l`j`r`d`h`'j`n`o`g`l`h`'t`u`k`j`b`h`j`r` \i`d`r`'r`t`i`d`p`  
 `r`j`g`^`d`I`d`k`n`b`j`o`r` \i`t`j`m` \i`d`h`'f`o`y`m`u`o`b`j`j`b`y`g`'`b`j`^`c` \j`r`p`j`\_-  
 ]d`m`A`t`u`l`to`\_`p`j`d`j`m` \^`d`l`]t`A`t`u`b`p`]d`i`t`d`i`d`h`y`b`A`t`k`m`o`m` \ )  
 ?g`o`b`j`u`k`j`h`j`^,`Eu`ui`t`^`c`uhtr`j`r`'k`n`t`n`j`r` \g`l`h`'t`m`d`b`j`r`i`d`  
 \_`j`j`\_]d`p`o`g`j`o`b`j`'`j`h`j` `u`k`r`i`d`i` \h`]`u`k`d`^`u` m`j`'u`j`|t`-  
 ^`d`k`j` t`r`d`i`d`j`m`u`p`A`o`d`f`j`i`o`f`o`u`k` \m`o` `m`h`r` `^`g`k`m`\_`p` `i`d`  
 b`o`p`i`f`p`M`n`u`o`\_`u`d`e`'m`d`i` \k`j`u`j`h`d`'k`j`\_`r`d`\_`j`h`j` ^`d`g`]`r`j`b`y`g`  
 k`j`u`i` \h`d`'

I`d`j`u`i` \^`u`'g`'e`\_i` \f`' ` `k`j`u`i` \n`th`d`u`r`t`f`A`h`d`u`j`g`j` ^`d`h`d`  
 k`m`k`t`e`t`h`d`i`d`'p` `i`d`h`j` ` `g`i` \n`i`d`o`d` )H`j` `h`'t`k`j`m`u`b` \ `  
 u`i` \^`u`i`d`r`d`^`e`I`d`\_` \m`d`r`k`n`r`\_`u`d`u`j`]d`o`b`j`u`h`tr`A`h`d`Eu`ui`t`h`d`  
 h` \h`'t`e`\_i` \f`\_`j`r`j`e`e`\_t`r`k`j`u`t`^`e`h`tr`A`d`i` \m`d`u`d`u`i` \^`u`i`d`g`k`n`u`'  
 u`i` \^`u`i`d`r`p`]o`g`d`e`u`)

I \nu`i`j`ur`y`e`i`d`f`j` ^`u`'m`d`i` \ `r`d`^`d`'Eu`ui`t`h`)^`r`j`g`^`e`b`o`p`i`f`p`  
 g`p`\_`u`f`d`b`j`i`d`u`f`j` ^`u`A`e`n`u`i`r`j`e`e`k`n`t`'e`n`o`h`'t`o`g`j`i` \k`r`-  
 i`t`h`e`e`o`k`d`)?`g`u`h`^`g`h`n` `r`d`o`\_`p`^`c`j`r` ` `e`n`o`h`'t`l`j`r`d`h`  
 ^`u`^`d`'o`b`j`\_`p`^`c`j`r`'b`j` `r`d`o`I`d`\_`j`m`u`b`h`'t`o`b`j`'i`d`e`n`o`h`'t`  
 e`n`u`i`i` \o`g`\_`j`r`f`j`i` \g`l`g`^`u`k`n`^`i` \ `i` \n`th`'j`ur`j`e`h`'o`m` \i`d`-  
 p`n`o`i`d`M`j`ur`d`e`'m`d`i` \n`i`j`r`i`j`g`b`g`' `^`c`j`^`d` `u`i` \^`u`i`d`r`j`g`d`e`  
 ^`d`A`d`u`h`tr`A`] \m`u`d`e`r`p`]o`g` `)

D`o`d`e`r`d`^`h`j`g`h`j` ^`d` \ `]t`\_`g`i` \n`i`b`j`\_`j`]m`u`i` \^`u`i`d`k`j`n`i`m`t`  
 k`j`m`u`b`i`d`] \m`u`d`e`r`p`]o`g`t`^`c`u`e`r`d`f`H`j` `h`'t`r`y`r`^`u`n`k`j`h`d`i`d`-  
 r` \i`d`d`o`n`m`p`e`^`t`^`c`i` \n`i`r`t`b`i` \A`r`'i` \k`A`r` \e`^`t`^`c`u`j`o`^`u`e`^`b`j`i`n`i`  
 r`d`o`'j`\_]d`m`'d`i`j`u`k`j`u`r` \ `r`u`i` \^`u`i`d`r`d`^`n`th`u`f`m`r`d`'i`d`m`d`  
 \_`j`o`e`k`j`m`k`n`t`u`r`t`^`u`d`g`l`h`t`)

K`j`\_`n`o`r`j`r`t`h`i` \m`d`i`u`h`'u`f`o`y`n`b`j`h`p`n`h`t`f`j`n`t`n`o`k`n`t`j`\_]d`m`  
 d`i`j`u`k`j`u`r` \i`p`u`e`r`d`f`m`\_`d`n`o`u`t`e`t`^`c`'e`n`o`i` \n`u`l`k` `s`e`j` `k`i`k` .  
 Q`\_`u`d`i`d`e`h` \h`'t`h`j`g`h`j` `r`b`g`\_`p`r`m`a`m`u`i` \^`u`i`d`r`p`]o`g`d`e`u`'  
 b`\_`u`d`h`o`n`d`n`o`e`'m`d`i` \m`d`'b`\_`u`d`^`u`n`d`k`m`m`u` `k`m`n`o`e`'d`o`d` )  
 I \nu`i`r`d`\_`j`h`t`p`h`tr`A`h`j` `l`j`r`d`h`h`d`f`j`i`o`f`o`u`r`t`n`u` `r`d`\_`j`h`j`-  
 ^`d`r`t`A`^`u`i`d`k`j`k`m`u`k`j`\_`r`d`\_`j`h`j` `)

Q`r`A`i`d`u`k`j`h`j`^,`k`j`\_`r`d`\_`j`h`j` ^`d`h`j` `h`'t`i`j`u`r`j`i`d`'d`] \ ` \ `j`  
 o`^`u`e`^`i`n`i` `m`d`H`j` `h`'t`g`'i`j`]d`r`'r`k`j`n`j`] `h`i`d`e`g`] `] \m`u`d`e`

r d\_j h t' d' q d t e d' g p' u' \ k j h j ^, i \ n o r d i t ^ c i \ \ ^ g r , r n k y A  
k m ^ 1 / 4 h ` g \_ m \_ d m o u t e t ^ c )

Kj \_ r d\_j h j ` e m o u r n u ` b j g r \ d ^ c 1 / 4 \ \_ j r n k y A k m ^ 1 / 4 F d \_ t `   
i \ r d u p e h t u k j \_ r d\_j h j ^ d f j i o f o r d\_j h t d ^ g r t h j ` h t `   
u \ \ ^ u i d k j n u m t ` u l f m n k j m o u b i d j o \ u e ^ ^ b j i \ n i r d o ` h j ` -   
h t r y r ^ u n f j m t r o ` u d j m \ \ ^ e i j m \ g d \_ g i \ n i d j m b g t ^ c )

D j m h \ \ e o k m f \ u t r \ i ` n k j k m u j \_ m h i t ' p t r \ i t o g j k m u   
k j \_ r d\_j h j ` \ p o i j h d u i t p f A \_ i ` m j r t \_ j h d i d \ i \ n o k i d `   
k j k m u j \_ k j r d \_ i d d e r f p m u ` \_ j p t r \ i t ^ c k m u i \ n k m t m \_ y r `   
n \_ d m o u t e t ^ c ) R k m r d i ` n j i ` r y r ^ u n i r p u b j \_ i d i ` r ^ u i d e   
k j h d u t ` r d\_j h t h p h t r A h \ k j \_ r d\_j h j ^ d ` ^ d g j f m g i ` `   
^ u t o g ` \_ g m \_ d m o u t e t ^ c )

K m t i \ g i t \_ j k j \_ r d\_j h j ^ d p o i j h d u i t p f A \_ i ` m j r t ` r j -   
g ^ t e d n o m u t i t r o h k ` n d ` p n o g t f j i o n g l r d\_j h j ^ d i d k j \_ g b ` `   
\_ g o b j o f r d g r \ i t ^ c m ^ u t \_ u d e m d r i \ n u t h j r o i d h d j ` u   
i \ n u e r d \_ u ) < r f j m i d h \ h t r d \_ u \ i d r b g \_ p i r ` j \_ u d i i , k m ^ 1 / 4   
k j \_ r d\_j h j ^ d i d r j u p h d h t e e d i d \_ j ^ i d h t )

I \ n u ` s e j ` k i u q i u o A h \ \_ j ` r r j e e \_ t r k j u t e d r A r i t ` r t r o h `   
i ` m j r t ` A ^ u ^ t h y u b u ` u h t r A h d d k j k m u i d u ` r j \_ j r d f d h `   
u r i ( o u t h ) E \_ i f u \ p o i j h d u ` b j p f A \_ p i ` m j r ` b j h y u b i d `   
k j o n e f j m t r o )

---

NUXbYá : kJUXca c WdcXWUgkmcbrkUjUdfUwfUXYgYmbY^ghkm  
ãWbYfcrdrbUkUjYkgUu g l f r d i " I n [ c X b ] c b n k W Y b j Y z U d c W a h i `   
b U g n ^ d m f c X m s U X Y g Y a z k r U y a b m \_ c X d c f e r i a ] b j U d c a j o X m k j U   
X c a m i a n g Y á U d c X k J U X c a c V á d c r k U U d f Y W m b j Y c X W m h U á "

---

R n k y A u r i \ o ^ c i d \ k j h \ b \ g f \ n j r d r i d \ r b A ] i \ n u b j ^ d -   
A ] ` u p t ^ d r f \ g ` g ` \ ` ] t \_ j f A \_ i d j b g \_ ` n o i k j n u u b y g t ^ c `   
i \ m \_ y r d e g k d e k j u \ ` n o k d ` u \ r \ i n j r \ i d ^ c j r j t ) > u l n o j n j r -   
i d ` k j h \ b \ \ A j r d d n d p k ` r i d ` ` i d h \ k j o u ] t \_ j f j i t r \ i d `   
r f j h k g f j r \ i t ^ c j k ` m ^ e b \_ t k j o i ^ e g ` u b j n ` i d i d d o d e g p ] `   
o ` d o d e h j g f j ` u n o j n j r \ i d u i \ \ u i d k j m u e ] ` u d r \ u t e ` e   
h ` g \_ t g ^ u i d )

Kj\_j] i d`è nòr`m`\_dnòuè\Fj ntròè`^`grj`r`rkj ný]`r d-  
\_jht`ukjhj`^t`i`nù`ekj`\_r d`\_j h j`^d`h j`^ht`nò`r j r`^ò`ci`d`d  
kj ur`gè`^`i`h`gkder`i`d`\`r`b`À]`m`^u`p`f`m`^c`k`m`\_i`n`u`h`d  
Èt`^u`i`th`d`h`tr`À`h`d`Hj`^h`ti`d`ò`g`j`]`\_\`ò`f`d`u`è`r`d`f`\`g`ò`f`^`  
k`m`j`r`^`g`k`d`è`r`f`p`ò`^u`i`d`è`j`m`u]`^`u`k`d`^u`i`d`è`

M`\_dnò`ò`k`j`r`d`di`\_]`j`è`f`j`^`i`^`r`d`d`r`j`è`b`j`j`m`i`d`h`p`K`j`r`d`  
i`d`i`r`j`è`^`i`^`r`d`d`q`b`g`p`\_j`r`f`j`i`g`^`N`k`m`r`i`j`^`i`n`u`b`j`k`j`u`r`v`i`d`  
u`g`t`]`j`r`d`h`#`f`è`f`r`f`j`h`k`p`ò`m`S`j`\_`k`j`è`h`i`j`^`d`d`j`m`^`è`l`f`ò`m`  
h`j`b`\_`]`t`^`k`m`i`o`^`m`i`^`^`D`h`\_`]`m`u`d`è`r`p`]`ò`g`^`è`m`ò`k`j`h`d`i`g`r`v`i`d`  
i`n`u`b`j`j`m`i`d`h`p`^`d`h`i`d`è`u`è`\_`À`b`j`^`à`g`d`r`t`n`u`r`d`m`^`è`^`ò`h`  
À`o`d`è`j`^`h`t`^`j`r`t`r`À`d`è`h`\_`j`r`f`j`i`g`u`h`i`n`m`\_`u`d`h`\_`]`^`u`d`h`t`  
\_`t`r`k`j`i`j`r`g`l`\_`j`\_`]`d`m`p`d`j`\_`^`u`ò`i`d`d`d`j`m`^`è`l`f`ò`m`u`j`ò`^`u`è`^`b`j`  
r`d`ò`\_`j`i`n`i`k`À`r`è`^`^`

U`^`k`j`h`j`^`^`à`g`l`j`h`i`d`è`u`è`\_`À`b`j`^`d`r`^`À`o`t`r`k`j`n`ý`\_`]`^`u`d`h`t`  
h`j`b`g`d`r`k`À`r`^`i`^`i`^`r`d`d`k`j`r`d`\_`è`^`^`r`d`f`n`u`\_`\_`À`b`j`^`à`g`l`N`p`]`ò`g`  
i`d`è`u`h`i`n`m`\_`u`d`h`\_`]`^`u`d`h`t`r`m`ò`i`d`j`\_`]`d`m`r`d`d`è`\_`]`^`u`d`h`t`  
h`d`g`l`j`r`d`k`\_`j`\_`u`^`^`u`i`d`r`d`f`n`u`è`g`j`^`d`d`j`m`^`è`l`\_`j`ò`^`^`u`n`\_`g`i`n`i`  
i`d`r`d`j`^`u`i`t`^`^`^`

**F**U`Y`g`h`m`U`^`g`k`j`X`n`i`\_`U`i`^`W`b`L`a`ž`U`k`g`d`g`V`k`j`U`c`a`n`k`g`l`r`ä`  
n`c`h`U`U`U`W`ä`b`U`g`n`k`g`r`ä`X`d`f`c`a`j`b`j`c`k`U`b`j`ä`"D`f`c`a`j`b`j`c`k`U`b`j`ä`k`d`r`k`U`ä`  
W`ä`d`c`m`h`k`b`j`Z`U`\_`]`b`j`j`U`n`k`b`j`b`U`W`c`k`j`\_`U`D`f`c`a`j`b`j`c`k`U`b`j`ä`d`c`W`è`X`ä`  
W`ä`r`f`k`b`c`i`X`k`j`U`U`c`r`k`j`b`j`c`b`j`c`z`U`\_`j`Y`b`j`c`r`k`j`b`j`c`b`j`c`"

M`\_dnòuè`k`j`f`^`u`p`è`è`f`u`l`k`j`h`j`^`^`k`j`\_`r`d`\_`j`h`j`^`d`r`i`d`\`r`rkj`-  
n`ý`i`^`u`h`tr`j`r`t`i`^`\_`r`d`\_`j`h`t`r`i`^`q`n`i`m`^`u`t`d`è`r`d`f`Èt`^`u`i`t`^`^`^`

M`\_dnòuè`p`^`u`t`è`f`g`k`j`h`d`i`g`r`v`i`d`r`j`u`k`j`u`r`v`i`d`^`E`f`^`u`^`d`  
ò`b`j`k`j`h`d`i`g`r`v`i`d`r`è`b`j`n`f`j`\_`g`t`è`k`j`m`ò`^`d`p`i`d`\`^`E`f`r`rkj`n`ý`\_`  
r`d`\_`j`h`t`u`i`n`j`i`t`^`c`i`j`n`\_`u`è`r`ò`b`j`k`j`h`d`i`g`r`v`i`d`f`j`n`t`r`ò`d`è`f`r`d`  
i`d`h`k`j`n`p`b`d`^`\_`g`i`n`u`b`j`\_`u`r`j`r`d`d`k`j`t`ó`p`^`

M`\_dnòuè`è`m`\_`n`h`^`f`ò`y`m`k`j`u`r`g`è`r`r`d`f`n`t`h`i`d`i`j`m`g`d`  
n`ò`k`i`ò`^`j`\_`]`d`m`r`p`]`ò`g`^`r`t`b`i`^`À`u`j`ò`^`u`è`^`b`j`i`n`i`r`d`ò`^`M`\_d`-  
n`ò`uè`k`j`u`r`g`è`r`rkj`n`ý`\_`b`M`n`t`k`j`m`i`b`\_`j`ò`^`u`è`^`i`n`u`è`r`d`f`\`  
k`j`u`r`g`è`j`\_`]`d`m`d`r`i`d`\`r`d`c`r`r`i`^`o`n`i`\_`i`^`q`n`i`m`K`j`u`r`g`è`g`i`^`

dc'ujuph di d j mui \ ` r d\_j h ` d b rjr \ i d r ` i ` r b a ` u , i \ q n t a  
a ` c m ` u t ` d u e r d f )

M\_d m o u e ] \ ` u e r d f \ e u t ` u i ` k j \_ f , o h ` d e k j u t o r i ` b j ` g l ` i ` b a o r i ` b j ` i ` r b a ` u ` b j j \_ \_ u d A r \ i d i \ ` u A r d f \ )

R ` k n t k \ \_ f p ` b \_ t u e r d f \ ` o j \_ \_ u d A p e i \ i \ n r ` r k j n y ] ` n u ` b y g d i ` b a o r i t ` n f j \_ g l t ` \_ g ` u r j r d ` m \_ d m o u e \ n p f \ r k j r j ] y r ` i ` p o n g l i ^ e l o b j j \_ \_ u d A r \ i d )

U b j \_ i d u o j m < g ` m @ d m o d \ ` i ` r m d e m i d u d u ^ u g \ ) H j ` ` e \_ t i d u h d i d ` r j e j m 1/4 k m f n o A \ e ^ n d / r d i t i j u l e i ` r m d l

- R ` r d ^ d ` e u t ` u i t h ` h j ` ` u ^ c j \_ u d u e r d f j ` ^ A j r d e u l h d i - i j ^ d h \ t d i ` r m d l
- R ` k n t k \ \_ f p u e r d f ` m \_ d m o u e t a t ` c ` d m o d e ^ t ` c ` i \ ` r p ] o g d e n t h ` ` i ` r b a ` u i t h ` k j u l h d ` ` i ` r m d e m o ] \ m u d e k g m t ` u i \ ` ] \ m u d e k j \_ \_ o \ i \ ` u h d i t ) = \ m u j ` A o r j ` h j ` ` r d 4 ` u ^ c j \_ u d u e r d f j u h d i t n f j \_ g l ` e \_ g i \ n ` i ` r m d l \ d i , ` f j n t r o d e u , ` g k n u \_ g i \ n e f j ^ d r j )

M\_d m o u e ` p h j g l d ` r k A r \ i d i \ j o ^ u l e ^ t i \ n ` r d o d \_ j n j - r j r t r \ i d ` k \ i p e ^ t ` c ` r ` i d h ` r \ m p i f y r ` i ` r b a ` u i t ` c ` \_ j ` k j o m ] ` k m ] t r \ e ^ t ` c ` r \_ \ i t h ` r j \_ j r d f p ` g \_ u d ? u d i d u \ e h j ^ d k ` r - i t ` c ` k n r ` d u e r d f ` e u t ` u i t ` c ` h j i \ ` o b j \_ j f j i t r \ ` u ` k j h j ^ , o ^ c i d u i t ` c ` p m \_ u ` m \_ d m o u e t a t ` c )

M\_d m o u e ` e m o u r j \_ ` h ` k j g b l e ^ t h ` i \ ` r t f j n t r o i p i \ q n g ` e u \_ j g j ^ d u A r d f \ \_ j j \_ ^ u p r \ i d ` d r j u n y i d i d ` k j n h d i d r \ i d ` a - g r ` b j j o ^ u l e ^ ^ b j i \ n ` r j \_ j r d f \ ` r ` ^ g r j u k j u \ r \ i d ` n y ` A o b j ` k j n h d i d r \ i d ) K j u r \ g ` g ` i \ ` k j n p f d ` \ i d ` h d e r ^ \_ g ` r t f j i \ i d ` p e 4 r j \_ t ` u A y ` h d ` m A r ` d f j k ` g l ` r j u k j u \ r \ i d ` u b j n ` ` u ` m o j i t ` k j n h d i d r \ i d ` b j k \ a ` u ` ` b j ` u ] ` u k d ^ u i d ` h d e r ^ u h d n f \ i d ` o )

E n o j u \_ j g j \_ \_ j j \_ ^ u p r \ i d ` j \_ ] d m i d ` r j u n y i d i d ` d f g r t e f j - r \ i d ` n y i t ` c ` r j \_ u l e r ` k j n h d i d r \ i d ` a g r ` b j ` k j ^ c j \_ u ^ b j j \_ h d e r ^ m ` u t ` d j n y ] ) E n o j p h d e o j ` ^ g r ` e u h d i t o b j k j n h d - i d r \ i d ` k j k m i u ` r d \_ j h ` ` r k A r \ i d ` u ` k j h j ^ , n y i ` b j ` r j \_ u l e p ` i \ q n g t ` c ` d o ^ c i d u i t ` c ` p m \_ u ` m \_ d m o u e t a t ` c ` i \ ` e b j \_ A b j ^ d a g l u n d b j m u k j u l h ` i ` r m d l t ^ d r ` e r u l g i j ^ d j \_ e b j n f j \_ g l r j ^ d d i \ n t ` c ` k j o m ] )



M\_d r o u e i d ^ c 1 0 d p u i \ r \ i \ \ e m u i \ \ p f 1 4 u e r d f \ \ f o r t h d r d 4  
u e h p e ' r t n d k p e ] j r d h ' i \ \ k j b n i d u p ' u i \ i t ^ c j e ^ a g d u e r d f '  
e u t ^ u i t ^ c ' g p ] \ d 4 b n i d 4 k m f m ^ u e ' n j \_ i d c ' u i \ \ u i d ] \ m u d e  
r p ] o g ` )

R ' k n t k \ \_ f p ' m \_ d r o u e j b y g d ' u i \ i ' \ k n r \ \ e u t ^ u i \ \ u ^ u t i \ e ' .  
r j u h t r \ \ r d / d p g b \ \ n j k i g r ` e u h d i d ) U k j r j \_ p r d 4 r j e e r p ] -  
o g j ^ d d u A j i j ^ d u e r d f ' f o r m ^ c \_ j d ^ u t ' m \_ d r o u e r t h t f \ r d 4  
n j r j r \ i t h ' k m i u i \ p f 1 4 p m \_ u i d g h ' o ^ c i d u i t h ' f o r m n j ^ d b g '  
u ] t o i d \_ j r f j i \ A ) O p \_ i j r d 4 r n k y A u n i ' e i \ p ^ ' r k A d u \ f ^ k -  
g r \ \ d / d f ] \ m u j d o m p e ^ , ' d j ] d ^ p e ^ , ' g ^ u e \_ i j ^ u i d d e h -  
i d u ' i d p ^ c r t o , d i d u j u p h d A z i j r , f \_ u d \_ u d 1 4

M\_d r o u e i e m \_ \ n h ' f o r m i \ g t n u i j r \ \ d i j u r d e ' n p t j i '  
j r d h \_ j k j k n r t r \ m i f y r ' t ^ d d i t ^ c ' g \_ u d f o r m t o f d c u j g  
i j ^ d i d k j r d \_ e )

G p \_ u d i d n e \_ i \ f j r d b \_ t ] t o f ] t A ] ] t g t i d k j o u ] i d R t r o m  
^ u A t o g j e \_ i ^ u A r d f ' t e ^ t r d ^ u i d ) ? g = j b ] t A ] t g u \_ i d '  
] \ m u j k a j m o \_ j r t f j i \ i d . : o g j k j ' j ' ^ u h p ] t g h j b A n p t : '  
I \ n r u t 4 ^ d \_ g i \ n h d A j i ' e \_ i \ f d i t u h d m i n j i d h t n d 4 r d 4  
k j h d 4 u t r j ] , ) M y i d h t n d 4 c \ m f o m h ' p r j \_ , ' \_ j r d \_ u i d h '  
r d \_ u ' p k j \_ j ] \ i d h d ' j b ^ a ` h ' r p j a u o e r p s j e a ' s r j l e k -  
\_ e j ] k p \_ v ] f \_ a j ] o i r k i e a j e s j j e a

**F U X Y G H U ' y g i W c k ] Y ] Y a ' c s k ] o \_ g n ^ b ] ' d f n W d h U k f U ] k c W b U  
c X ] f d f c a ] b j c k U b ] U Z u c k Y [ c ' d U W A M ] c ' b U g f c X k ] g U Z W c k ] Y ] Y a '  
d f U W A W a ' k s g l c g V k ] U X c a n b U f n W k m c f m g U b ] U Y ^ n X c b c V Z M ] c '  
X f i Z X U d c d f U k n k U f i b \_ k i n X c k c h n W ] s d f n W i X i j k s ] W f c X k ] g i "**

M\_d r o u e k j r d d i ' p h d ' r ' n k j n y ] ] \ m u j n g f o r i t ' j \_ ] d m '  
d o m p e ^ ^ ' b j r t b i \ A ^ u ^ c j r p j o ^ u e ^ t ^ c b j d k m i d f \ e ^ t ^ c r d 4  
r u e h i d n j i t ^ c i j u e y r ' k j h d i g r \ i d )

? t r b i o r d g f d e j r f d m o n r t h a j i d u i ` e k j o n e r n j \_ k j u m ` b j '  
^ c j r p \_ r d f y r r t \_ r \ i t ^ c e \_ i j ^ u i d k m i u \_ p , g l u ] 1 4 d m o p -  
h ` i o r i j u k u i \ j r j ] i j d ^ A ^ u n f j i o j g r \ f \ \_ t k j n u b y g t '  
d n o p h ` i o k j o n e j i r t A k \ f \ \_ t a A u t r t \_ r d f ' r t \_ i t k m i u  
f j i f m o ` b j h p u t f \ i d o n ^ , ^ e \_ i j ^ u i d i d u ^ A e m n u )

DFCA=9B=CK5B=9'CSS-I ; C;7=  
:5@=?C@CFI '6-5-9; C

---

R`r d^d jbg\_ \i th ù kj hj ^, €ut^u t^c uh tnr' f j g n] dÀ onf-  
pèht`èfj hdnù d 1/2 d i t^c ] \m)

R`m\_d rò uèlè\_i \f`rknr \`km`\_nr d`rd/4pk`À d`d \^u`è`i`  
] gh`om`ukj`\_nr jr th df j g mh dm\_d rò ué th dè móg ] jr dh`  
rtÀ`u`i`d`i`d`i`du` \u`^`i` \ur` \`kntkdh` \`ùf`nr`r`dkrjh`di`g`-  
r` \i`d`j`i` \`hi`dèu`è`\_`bj` ^`dà`g` Kj`'kjrmp`'\_`g` pÀ`σ`di`d`k`m`^t`  
kj`rò`i`r`g`i`j`i` \\_` \ `òhp`ùf`nr`r`dèfd` j`f`m`gi`d`j`\_i`j`n`u`^`rd/4  
\_j`r`d`À`r`d`ud`g` `bj`' \ `]`tr` À`σ`dèut`rkj`ny]`hj`i` \ `]`tÀ`krjh`d`-  
i`g`r` \i`d`m`\_d`r`ò`u`é` `i`j`u`y`i`d` `df`g`rt`è`f`j`r` \ `)

?j`kjrnt`c`^`j`\_`udi`i`t`c` ] \\_` \ `r` `upk` `À`j` ^`dr`tr`m`ut`p`tr` \i`d`  
kj`\_nr`jr`t`c`j`f`m`g` ` \`r`d`r` `òh`kntk` \\_`f`p`i` \ur`t`f`j`g`m`]`d`À`bj`)

?g`\_j`f`À`\_i`dèu`bj` ] \\_` \i`d`krjh`di`g`r` \i`d`j` `à`g`^`c`i` \`€`ny`out`c`'  
r`ùf`nr`d`kj`h`d`ut`j`u` \^u`i`dh`\_`g`f`j`g`m`]`d`À`bj` \`b`m`i`d` ,`u` \e`p`-  
e`^` ,`rd`kj`h`d`ut` `à`g`i` \`€`ny`ou`\_`di` \e`\_`p`n`u`i` \ `]`gh` `om` `f`j`À`r`th`'  
\_j`k`dh`i` `n`\_`j`\_`d`j`r`j` `è`n`u` `ont`j`u` \^u`i`d`ù`kj`hj`^` ,`g`b`m`u` \g`-  
]` `p`b`m`f`db`j` 6x`#`kng`i` \$`•`#`n`d`ç` #`g`h` ]`\_`\$`

I`g`h`dn`j` `^`gr`i` \`pf`j`r`t`c`'`kj`nr`i`r` ^`ut`c`'`fd`\_`t`kj`om` ]`i` \`  
è`n`o`]` \m`j`\_`p` \`k`m`^t`u`è` \`knt` `i`j`u`y`i`d`i`φ` ] \\_` \i` `bj` `krjh`di`g`r` \`-  
i`d`' `ani` ^`pr`nt` ] \\_` \^u` G`>c` \ph` `mid` )`\_` ` `=` `g`l`g`k`j`\_`ud`g`l`j`f`m`b`i` \`  
/++`^`u`/4`d`i` \`tr` \i`t`c`#` `j`\_`ny`i`d`i`φ`j`\_`. `1`+`ng`ki`g`r` `bj` `kj`\_`ud`p`  
j`f`nr`p`S`b`m`\_`p`n`h`d`U`h`dn`j`f`m`gi`d`krjh`di`g`r` \i`d`r`i` \ur` \c`  
f`j`g`nr` `ù`^`u`g` `krjh`di`g`r` \i`d`m`\_d`r`ò`u`é` `f`g`rt`è`f`j`r` \ `r`\_`\_`p`b`  
r` \ng` ^`df` ,`g`r`t`c`i` \j`f`nr`p`j`\_`+\_`j` /++`b`m`\_`p`nr`)

Kj`h`tn`À`u`j`uf`À`\_`h`f`j`g`nr`i` \j`f`nr`p`j`nuu` ] \\_` \i`dh`krjh`di`g`-  
r` \i`d`m`\_d`r`ò`u`é` `bj` ù`kj`hj`^` ,`krjh`di`g`r` \i`d`f` ,`g`r` `bj` ]`t`À` ]` \m`j`\_`

\_j]m) = tÀ`è\_i \f] \muj`i d\_j km`j r \i` ) I dkj om] i d`\_j fj i \ij`  
 nup^u` bj` kj` ud`p i` \r` \ km` ^d` nòr i` `rj\_ uè` kjh di d r \i d 5  
 • rk` foph` r` d` udg` `rk` foph` fj` g` nyr` n`i` `^u` t`c` `rju` d` b`e` ^`  
 rd`j`\_` fj` g` m` ^u` m` j` i` `bj` \_j` fj` g` m` `Ej` g` g` r` `bj`  
 • rk` foph` i` dr` d` udg` `rk` foph` m`\_d` \f` a` r` i` `r` `r` f` A`\_` f` o` y` m` b` j`  
 r` ^` c` j`\_` ud`j` r` d` h` j`\_` ud` g` i` d` i` `b` a` r` i` `è` Nk` foph` `g` `g` , ^` i` \`\_j` g`  
 j` f` m` p` `rju` d` b` i` d` g` j`\_` fj` g` m` kj`\_` ^u` m` j` i` `bj` \_j` i` \`\_Ej` g` g` ) ? j`  
 o` b` j` n` f` j`\_` g` t` `bj` `m`\_d` \f` a` r` i` `bj` rk` foph` r` ^d` b` i` d` g` `^` A` u` f` m` n`  
 fj` g` m` ] d` A` b` )

Ani` ^p`r` t` ] \`\_` \`u` ` `σ` j` m` ^` o` ` ^` A` j` r` d` d` `nup` ^u` ` `u` f` m` t` i` d`  
 p` m` u` b` g` l` d` /` f` g` p` kj`\_` nòr` j` r` t` c` ] A` 4` y` r` ) Upk` `A` d` p` g` b` g` \` p` g` n` p` b` nòd`  
 rk` j` r` j`\_` j` r` \i` `èi` \ur` \h` du` f` m` n` y` r` `kjh` di` d` r` \i` d` `m`\_d` m` o` t` e` `bj` )  
 I` d` k` j` o` n` `E` g` l` r` u` k` j` u` \` b` m` i` d` t` k` j` h` d`\_u` t` `a` g` i` \e` `p` n` u` `d` i` \`f` r` o` u` )  
 I` d` u` \` g` l` r` i` d` `d` i` t` c` `r` k` j` n` j` ] y` r` `m` d` m` u` i` d` `o` e` b` n` i` d` t` `b`\_t` ] d`-  
 h` `o` d` i` d` ] t` A` `è` n` u` `o` f` k` j` k` p` g` r` n` )

? g` i` d` c` i` \e` \` i` d` e` u` t` h` `kjh` di` d` r` \i` d` h` ] t` A` : j`\_` f` m` o` k` m` u` i` d` c`  
 di` \e` \` m` u` d` e` d` c` d` o` m` p` e` ^` `..` kjh di d r \i d j`\_` A` b` j` ^d` a` g` f` j` g` m`  
 n` u` m` b` j` #` d` g` i` `b` a` r` i` \` \$` g` , ^` i` \` j` f` m` p` j`\_` m` o` j` i` t` k` j` A`\_` i` d` r` `è` I` \`  
 i` d` h` r` f` p` k` g` t` `^` A` p` r` `b` /` d` u` i` d` h` r` d` u` g` l` i` \e` d` f` n` u` i` \`\_u` d` e` r` `m`\_d` m` o`-  
 u` e` l` n` u` b` y` g` d` `o` e` o` n` k` `p` a` ^u` `è`

R`\_`\_` A` p` b` i` d` c` r` d` h` j`\_` f` j` g` m`\_` u` d` g` i` d` i` `b` a` r` i` `è` #` Q` S` r` j` u` d` b` A` `m` d`\_4`  
 j`\_` k` p` i` f` o` j` u` \` ^u` e` ^` b` j` `f` j` g` m` ] d` A` #` kjh di d r \i d f`\_` g` r` `y` . 12  
 b` m`\_` p` n` y` r` \$`\_` j`\_` k` p` i` f` o` j` u` \` ^u` e` ^` b` j` `f` j` g` m` ^u` m` t` #` kjh di d r \i d`  
 f`\_` g` r` `y` . . b` m`\_` p` r` t` \$` U` d` h` j` r` `A` `r` d`\_4` j` i` j` \` `11` b` m`\_` p` n` y` r` `^u` t` g` l` \*1`  
 ^u` /`\_4` `^` A` b` j` ] j` r` j`\_` p` j` f` m` p` ) ? g` i` \e` \` m` u` d` e` k` \` n` j` i` p` e` ^` b` j` `d` c` u` f` m` p`  
 kjh di d r \i d` u` b` m` d` g` r` d`\_4` k` j` `n` d`\_u` f` p` `^` j` `o` g` j` `m` d`\_4` \` A` )

Kj` i` d` r` \` f` j` g` m` m`\_d` m` o` t` e` `j` u` \` ^u` j` i` `i` \` j` f` m` p` `g` i` d` r` \` n` j` ^d`  
 k` p` i` f` o` r` `i` g` ^u` j` u` \` ^u` i` d` `k` r` i` t` c` `u` f` m` n` y` r` `kjh` di` d` r` \i` d` `m`-  
 \_d` m` o` t` e` `bj` `r` d`\_4` `g` `r` d` h` \` f` j` g` m`\_` u` d` g` i` d` i` `b` a` r` i` `è` k` m` t` k` d` i` j`  
 k` y` A` u` f` m` p` `f` j` g` m` ] d` A` b` j` ) K` m` t` k` \` f` j` r` \` f` m` r` f` \i` \` r` f` \` g` l` ] d` h` `o` p`  
 f` j` A` r` `bj` `j` f` m` `g` e` ^` k` j` u` t` ^e`\_4` `g` `a` g` u` u` f` m` p` `f` j` g` m` ] d` A` b` j` `i` \` b` g` `^`  
 k` j` k` m` u` \` p` g` n` p` b` nòd` /` m` d` A` n` d`\_4` \` m` u` j` `n` o` t` r` i` , b` m` i` d` ) U` ^u` t` A` `rju`\_u` d`-  
 g` `u` p` k` `A` d` j`\_` h` d` i` i` `r` ` \_` A` p` b` i` d` c` ] \`\_` \` u` t` `kjh` di` d` r` \i` d` ) ? `è` `g` `

kj eAd j`oh`'èf r dfgd`c\j ngr \mtntÀr yr ^\n`nh kj ^u d jr th`  
] \\_ \i gh )`

G`>c\ph`m`id<)\_`='gl\gòf`nd\jnk¼udgl` `kj`\_rj\_u`\_`g`fj`  
km`rfj`^utgl`h`der`^`rjub`ni`du`è`^`\_r` \`fj` ^`rf`gl`H`der`^`f`óm`  
rjub`ni`du` \`k`rjh`di`d`r` \i`d`j`i` \`d`i`d`e`u`é`\_`p`bj` ^`d`a`g`k` #`g`h`]`\_`S`j`\_`  
k`rjh`di`d`r` \i`d`j`\_`\_`p`bj` ^`d`a`g`l`i` \`e`r`d`á`n`u`é`...`#`k`n`ð`

>y`'G`>c\ph`m`id<)\_`='gl\gl`tgj`\_`f`itr` ^`h`dud`gi`d`p`è`hi` `é`\_`g`  
i`d`c`]`t`À`g`i` \`e`ng`d`e`u`^`i` \`m`d`r` `r`n`u`^`c`r`d`^`d`)=`t`À`g` `d`c`\_`ud`^`f`j`  
d`c`^`d`g`l`\_`g`i`d`bj` `è`f`i` \`e`r`d`4`è`K`m`bi` ¼`g`r`tf`j`m`tr`ò` `g` `k`rjh`di`d`r` \`  
i`d`r` ^`g`^`c`f`j`h`^`m`t`é`t`^`c`^`K`j`i`d`r` \` `]`t`À`g` `k`rjh`di`d`r` \i`d`i`j`r`j`  
j`\_`f`r`m`ò` `j`k`d`r`j`k`r`j`j`r` \i`j`k`j`u`i`r` \` `è`b`j`r`À` ^`d`j` ^`d`I`d`\_`j`^`i`d`i`j`  
n`j`r`i`d`r`k`À`d`è`b`j`n`uf`j`\_`g`f`j` ^`d`E`f`k`j`\_`é`<)\_`\_`='gl`i`g`r` `r`m`4`  
k`d`\_`j`r`j`è`è`f`r`j`f`dz`A`d`t`f` \`h`d`r`j`\_`r`b` \`d`n`À`i`d`r`d`ud`g` `f`b`À`r`i`  
k`m`t`^`u`i` ` `h`d`m`d`r` ` `402`r`j`f`p`è`b`j`k`m`t`è`^`d`g` `d`r`r`k`y`À`r`y`m`t` `k`r`j`  
h`d`i`d`r` \i`d`ud`gi`d`p`è`hi` `è`G`j`i` \`>c\ph`m`i`]`t`À`i` \`k`rjh`di`d`r` \i`d`  
r`À`i`d`q`ud`gi`d`p`è`hi` )))z`N`b`À`r`d`4`i`j`€`m`i`r`j`d`c`\_`j`r`d`\_`u` `f`)))  
=\_`\_`\_`u` ^`d`i`d`k`j`o`n`E`g`r`k`À`d`u`j`u`p`h`d`r`À` ^`d`j` ^`d`k`rjh`di`d`r` \`  
i`d`r` `ò`h`u`f`m`r`d`'i`d`k`j`o`n`E`g`r`d`4`]`r`j`i`d`m`4`k`m`\_`i`d`h`I`Q`p`m`g` `r`  
d`4` ` `k`d`m`n`u`'i`d`\_`j`f`À`i`d`r`k`n`r`\_`u`j`i` `ò`j`m`\_`j`è`^`u` ^` `ò`b`j`k`r`j`  
h`d`i`d`r` \i`d`k`j`r`n`ò`r` \`À`i` `t`^`u`i`d`j`\_`f`r`r` ^`y`r`)

B`À`r`i`th`d`]`À`4` \`h`d`f`ó`m`k`j`k`À`d`d`]`t`À`u`g`f`^`r` \` `i`d`k`rjh`di`d`r`  
r` \i`d`j`\_`\_`p`bj` ^`d`a`g`l`f`j`g`p`]`d`À`b`j`j`m`u`r`f`p`k`d`i`d` ^`À`è`p`r` \`b`d`i` \`ud`  
g`i`d`p`è`hi` `è`d`ò`h`p`r`t`o`j`r` \i`d`^`i`o`p`h`r`f` \`gl`?`g`i`d`c`ud`g` `p`è`hi` \`  
]`t`À`r`d`n`è`i` \`è`f`r`y`o`u` `d`i`è`d` \`m`ud`e`k`m`i`d`f`g`f` `)

G`>c\ph`m`id<)\_`='gl`g`k`m`i`r`p`i` ¼`g`r`d`4` `r`j`\_`f`^`d`4`f`j` ^`d`r`f` \`g`l`  
#`m`i`d`¼`k`j`h`d`4`u`t`k`rjh`di`d`r` \i`d`h`i` \`e`\_`p`n`th`d`i` \`è`f`r`y`o`u`th`S`j`y`  
2`b`r`n`\_`p`r`y`r`^`K`j`h`d`n`u`g`l`n`r`i`d` `u` `r`j`]` ` `r` \`k`m`^`d`n`ò`r`i` `r`j`\_`u`è`  
k`rjh`di`d`r` \i`d`j` `u`p`k`À`d`j`\_`h`d`i`t`^`c`r`À` ^`d`j` ^`d`^`c`r`m`p`^`è`  
r`n`t`r`f`j`\_`j`è`\_`i` `b`j`r`j`r`f`^`f`ó`m`i` \`ur` \`g`l`r`d`h`h`ud`gi`d`p`è`hi` `è`  
K`j`i`d`r` \`r`n`t`r`f`j`]`t`À`r`th`d`n`u`i` `r`À` ^`d`j` ^`d`k`m`t`i` \`g`i` `j`è`\_`  
i` `b`j`u`f`m`r`p`k`m`t`k`d`r` \`g`l`\_`p`b`d`h`p`)

K`j`i` \`\_`g` `p`o`r`j`m`j`i`j` `u`p`k`À`d`n`u`p`^`u`i`t`j`k`m`r`t`À`^`u`i`d`i` \` \`p`g`r`p`  
b`n`ò`d`k`j`r`j`\_`j`r` \i`è`è`f`i` \`d`j`i`d`r` À`r`i`j`n`u`i`d`i` \`\_` \i`th`d`i` \`ur` \`h`d`  
f`j`g`n`r` `r`d`ud`g`t`^`c`u`f`m`n`i`m`\_`g` \`f`o`r`i`j` ^`d`U`f`m`i`f`ó`m`i`r`m`i`^`u`  
r`d`g` ^`d`h`d` ^`d`r`d`4`k`j`h`d`4`u`t`k`rjh`di`d`r` \i`d`h`j`\_`\_`p`bj` ^`d`a`g`l`f`j`g`p`

^u`m`bj `k`rjh di d`r `i d`h `j ` \_`A`bj ^`d`a`g`f`j`g`p`...`#`k`n`S`p`o`r`y`m`  
^`y`r`o`b`j`u`f`m`p`u`e`h`j`r` \`A` `;` \*` .`j`|`r`j`\_`p`j`f`n`b`p`j`\_`i` \`E`j`g`p`\_`j`  
k`j`\_`u`m`d`i`d`r`A`^`u`d`R` `k`^`c`i`d`g`r`o`i`u`f`m`n`^`A`k`rjh di d`r `i`d`  
m`\_`d`m`o`t`e` `k`j`m`\_`e`^`d`i` `i` \`u`r`t`j`\_`i` \`u`r`f`j`g`n`y`r`r`d`u`d`g`t`^`c`  
k`m`u`^`u`A`r`d`f` \`)

R`u`f`m`r`d`m`\_`g` \`f`o`r`i`j` ^`d`i` \`g`u`A`r`d`r`d`k`rjh di d`r `i`d` ^`A`b`j`  
u`f`m`p`f`j`g`p`]`d`A`b`j`)

---

B`U`^`g`n`z`b`U`M`U`X`j`Y`^`c`f`m`g`h`Y`X`U`W`c`k`|`Y`U`d`f`c`a`|`b`|`c`k`U`b`|`Y`i`a`|`g`r`M`c`b`Y`  
m`g`U`c`k`Y`k`b`a`l`f`n`b`U`M`U`X`j`Y`^`g`n`c`X`|`k`Y`|`c`r`U`f`g` " `

---

N`k`r`j`\_`j`r` \`A` `g`h` \`n`/`u`h`d`n`u`i`d`d`|`t`A`k`m`t`^`u`i` ,`r`d`g`p`]`A`i`t`^`c`  
o`j`n`d`R` `g`b`n`o`p`m`i`m`\_`d`m`o`t`e` `e`u`^`u`A`k`j`f`p`o`r` \` ]` \`m`u`j`\_`p`j`  
a`A`u`r`t`^`c`k`m`f`j`i` \` \_`j`d`^`u`^`t`^`c`|` \`\_`i`d`f`j`g`n`y`r`m`\_`d`m`o`t`e`t`^`c`  
n`u`b`y`g`d`^`c`i`e`r` \`i`d`e`u`t`^`c`g` ,`^`t`^`c`i` \`j`|`t`\_`r`p`f`j` ^`^`c`r`f` \`g`f`  
<`r`d`f`j`g`n`y`r`i`n`u`n`b`j`d`|`d`A`b`j`)

<` ]`t`g`r`n`u`m`f`j`]`t`A`e`n`u`^` ]` \`m`u`d`e`u`b`h` \`o`r` \`i` `i` \`p`f`j`r`^`t`  
^`d`m`r`j`n`t`g`l`g`^`g`r`f`j`h`^`m`t`e`t`^`c`k`m`t`m`\_`t`\_`j` ]` \`\_`i`d`f`j`g`n`y`r`  
m`\_`d`m`o`t`e`t`^`c`u`k`j`h`j`^` ,`k`rjh di d`r `i`d`f` ,`g`r` `b`j` )`K`m`t`m`\_`t`o`  
r`t`b`g`\_`A`r`k`m`r`\_`u`d` ]` \`m`u`j`k`j`r` \`i`d`r` `u`r`d`u`f`p`u`o`h`\_`j` ]`m` `n`d`  
r`k`m`\_`r` \`A` `g`^`u`i`k`j`r`j`\_`p` ]` \`m`u`j`r`f`j`h`k`g`f`j`r` \`i` `e`j` ]`n`p`b`d`e`n`u`^`  
 ]` \`m`u`d`e`p`o`p`\_`i`d`A` ]` \`\_`i`d`)

K`j`i`d`r` \`r`n`u`m`f`j`u`j`m`A`o`d`\_`j`f`A`\_`i`d`u`k`g`o`i` `r`d`i`d`o`i`d`  
j`\_`r` \`t`A`n`d`k`m`u`3`+`g`o`o`^`c`u`e`r`d`f` ]` \`\_` \`d`r`k`n`r`\_`u` )`M`\_`d`m`o`^`d`  
j`h`e`g`o`i`o`h` \`o`u`\_`g`f` \`)

?`j`^`c`r`o`d`j` ]`^`i` `e`r`k`j`r` \`i` `e`g`b`n`o`p`m`i`m`\_`d`m`o`t`e` `e`j`d`^`u`^`e`  
o`b`j`o`h` \`o`p`h`j`i` \`n`k`j`f` \`r`d`u`o`f`d`h`d`m`r`d`m`u`i`d`h`d`

- f`j`g`n`j`d`A`h` \`r`d`e`n`u`\_`A`b`j` `a`g`j`\_`f`j`g`p`n`u`n`b`j`"
- i`d`h` \`f`j`g`n`y`r`\_`j` ]`m`^`d`u`A`^`c`"
- n`y`r`i`d`f`j`g`m`n`f`o`n`u`d`g`i`d` `b`o`r`i` `e`n`i` \`k`r`i`j`^`u`A`r`d`f`j`r`d`  
k`j`o`m` ]`i` `"
- ^`A`r`k`f`o`p`h`'k`j`h`d`u`t` ]`d`g` \`^`u`m`d`'h` \`k`j`\_`j` ]`i` `r`A`^`d`j`^`d`  
n`y`r`i`d`m`\_`g` \`f`o`r`i` ` ]` \`f`o`n`j` ]`y`e`u`^`d`j`\_`r` \`i`d`e`^`"
- f`j`g`n`j`d`A`r`m`\_`d`m`o`t`e`d`e`n`h`d`n`u`i`d` ,`r`n`u`m`f`d`c`k`j`u`j`m`A`^`c`  
f`j`g`n`y`r`)

U^u^g r`k`rith`n]ki`f] \ `nd/fj`g`m] d`Aj`kntkdp`e`^`hp`  
kj`\_`r`d`\_`j`h`d`n]i` `ud`i` `^`u`h`g`nufj`\_`gt` `r`A`^`d`j`^`d`Pi`d`v`i`j`  
n]r`i`d` `e`bj` ] \ `i`d`)

J ]j`f`k]nh`di`g`r` \i`d`j`\_`Aj` ^`d`g`f`j`g`m`n]n]bj` `f`j`g`m] d`Aj`k`  
\_`uj`n]r` \Ar`d`4i` \ `g`k]nh`di`g`r` \i`d`h`i` \`h`i`d`e`uj`p`h`di`th`d`r`u`l`p`  
\_`u`e`^`th`i` \e`d`4`e`f`j`i`o`j`r` `m`e`j`

K]nh`di`g`r` \i`d`f`j`g`m`n]n]bj` `j` `a`g`li` \e`Ap`n]e`d`k]nh`di`g`r` \i`d`  
f`j`g`m] d`Aj`j` `a`g`li` \e`n]o`u`e`e`f`j`k]nh`di`g`r` \i`d`f`m`^`j`r` `i` \i`f`  
\_`g`k]nh`di`g`r` \i`d`m`\_`d`r]o`u`e` `b`j` `n`\_`g`i` \n]r`^`u`m`d` ] \ `i`d`n]i`t`^`  
u`e`r`d`f`m`\_`d`r]o`u`e`t`^`i` \e` \ `i`d`e`u`)=`u`i`d`e`m`\_`d`r]o`u`e`i`d` ]t`A` ]t`  
k]o`n` ]i` \)R`tr]o`n]t`A` ]t`o`g`j`n]\_`f`m]r`j` )I`d`d]o`d`A` ]t`nufj`\_`gt` `^`  
k]nh`di`g`r` \i`d`b`j`k` \e`^`u`i` `^`u`t`o` `H`d`e`r` \ `H`j`^`t`)

I`d` ]t`A` ]t`k]o`n` ]t`u`h`j`r` \i`d`nd`4` \ `i`d`h`\_`Aj` ^`d`g`k]nh`d`  
i`g`r` \i`d`m`\_`d`r]o`u`e` `b`j` `b`\_`t` `n]i`d` `k]h`d`4`u`i`d`h`d` ]t`A` ]t`k`n`f`  
\_`e`^`u`i`d`i`d`d]o` `)R`tr]o`n]t`A` ]t`o`g`j`p`h`d`e`4`j` `k]n`p`f`d` \i`d`p`e`4`  
r`j`\_`t`^`u`t`o` `k]o`n` ]i`t`^`i` \h`h`d` `m]Ar`)

K]nh`di`g`r` \i`d`o` `e`\_`i` \f`d]o`d`e` `d`h`e` `i` \ `i` \n]i`d`u`r`t`f`g` `m]g` `^`  
j`\_`ud`Ar` \i`d`o`f`r` `m]m` `E`u`t`^`u`i` `e`e`f`d`k`r`^`c`d`u`i` `e` `H`p`n]u` `r`d`4`  
 ]t` `..`u`n]r`i`j`j`i` `e`f`d`u`e`r`d`f` \ `E`u`t`^`u`i` `d`h` `g`r` \n]t`r]u` `^` `..` ] \ `m]u`j`  
\_`j`f`A`\_`i`d`i`n]k]u` \i` `d`r`f`g`r`t`e`f`j`r` \i` `)?`g`o`b`j`r` `o`e`f`m] `^` `k] `r`d`4`  
^`h`d`h` ] \ `m]u`j`\_`p`j`h`d`e`r`^`)

K]i`d`r` \ `n] `g` `u`e`r`d`f` \ `f`m`^`j`r` `^`j`e`^`u`i` `^` `a`g`li` \e`Ap`n]t`^`c`d`i` \e`  
f`n]o`u`t`^`c` `d]o`d`A` `d]o`d`e`r` \ `g`u`th`^`d`b`p` ] \ `m]u`j`\_`p` \ `o`p`\_`i`j` `^`  
r` `d`c`j`\_` ] `g`m` `d]n]k]u` \i`d`f`)

?`j`f`A`\_`i` \ `u`i` `e`h`j` `k]nh`di`g`r` \i`d`u`u`f`m]r`p` `f`j`g`n]r` `n]n]bj` `^`  
d` ]d`Aj` `#`r` `n]u`b]y`g`j` `^`d`f`j`g`m` ] d`Aj` `S`e`m]o`i`d`u`l` 1/4i` \ `k] `^`u`n`  
k]n]t`r` `m]n]a`^`c` `b`j`k` \e`^`u`i`t`^`c` `k] `^`u`n`k]n]t` `u`i` `p`o`n]g`l`i`g` `n]h`d`n]e`  
\_`d`r]o`u`e`t`h`d`k] `^`u`n]r`t`f`j`i`t`r` \i`d`d] ]n]p`b`d` \i`d`r`k]m]e`p`m`\_`d`r]o`  
u`e`t`^`c` `b`j`^`u`t`o` `k] `^`u`n` ] \ `i`d` `H`d`e`r`^`H`j`^`t`)

I`d`u`j`p`h`di`d`r`A`^`d`j`^`d`k]nh`di`g`r` \i`d`m`\_`d`r]o`u`e` `b`j` `j`k`d`  
\_`m]i`d`nd`4i` \ `i`d`r`A`^`d`t`^`c`u`A` `i`d`^`c` `p`t`r` \i`d`i`d`k]n]r`d`A`r`t`^`c`  
h`g` `d`i`d`r`A`^`d` `b`j`r`k]m]e`p`^`u`t`o` `i`n]k]u` \r` \i`d`u`e`r`d`f`m`\_`d`r]o`  
u`e`t`^`c`u`k]h`j`^` `E`u`t`^`u`i`t`^`c`j`\_`u`p` `d`r`m` ` `u`h`n]A`r`t`^`c`n]k]r`j`\_`p`e`^`  
 `i`d` ] 1/4ud`h`t`k]o`n]e`g`l`i`c`^`i` `m]d`k]n]r`d`A`r`j`i`n]u`i`d` )=1/4ud`h`t`  
n]d`z`i` `m] `a`u`j`r` \ `g`f`r` `h`d`e`r` \ `^`c` ] \ `m]u`j`i` `b`l`a`r`i`t`^`c`^`i` `m]d`A`^`u`i`d`

ukrjh di đr \i dh 'gr \ntnu ^th m\_g \fdr ij ^d' < r d4r 'hde  
n^\^c' \_b\_ud r tndkpe 'krjh di đr \i d j 'ağ^c i \e\_Àp nt^c' kjr j -  
\_pe ^t^c i \eđ deü j \_^up^d' €ut^ui ')

HYg'bycXW WU mWbYb|Yg'gckcXckUbydcfnWā'cX'frkU|UdfnYi  
bUgādcXk|UXca c äA |YgWA cWā |YgWa cWb|YgāVck|Yā XUbuGm|c'  
dfnY n|WU 'HJ 'lgchY'

HYcXW WU ai gā Vra'g'b|YgYcX|bbnWzksHb'Vck|Yā 'gdcg VbuG U  
dcXk|UXca c äcgn|UbuGdfnXn|fc Yb|Yā XUbuGm|c'X'ck|U|s nWZ  
dfnXa |YgWā |VfXr'XUbuGgn\_cX|kra |"

BuGy mWbYcXW WUra ngckYdck|bbn m\_c bU|YfckrkUābuGāi kUō  
bUX\_c\_Ub|YgYnMUB|Y'U|W 'a b|Y'rbUbnWbLā 'nUk lg."B|Ydck|bbn  
Vra'YbU 'ks Ubra 'kndUX\_i 'knāWb|Y'Y'bra 'frn|ji a 'dcrbUkU|U  
hWVnUk lg."9by| |Ykngōdi 'āWksdfmfcX|Y'Yb|Y|Y'Y'āWksfō|i 'rU|b-  
hYgckU|UfU|YgYnZdck|bbnVra'VUXbYksgdcg VVfXn|Y'f'cZgcbUbn

Kj \_^ùn| \\_ \ 'd frk`mtuim dmōuté t^c' nu'ubyg d r ^'ùn| \\_-  
\_ \i d'ā^c i \ehj ^i deüt^c ^i `rdtr Hder^\^c Hj ^t i dè \_i j rjō d '  
] ½udht rkj of \gnd/ukrjh di đr \i dh j \_Àbj ^dāglj \_kjr d\_ \-  
e^ei \ ] đh `om' f j g rjr d| dÀhp)

- Kijh di đr \i d j \_Àbj ^dāglj uñf m'p f j g p] dÀbj è m'kijh d-  
i đr \i dh j i \e r dñu'è^u'ñj g'j ^ddi \ehi deü è\_Àbj ^dāgl'  
R 'ur đufpuoh èmōj i đdh i \e r dñu'èg' ^d i `rdl t^đr `e'
- E m'kijh di đr \i dh i \e \mudé\_j r f j i \Àh 'di \e \mudékj -  
\_ \i th)'R tndkpe 'j i j 'āgfj 'r 'hder^\^c ] \muj 'kj utōr i `e'  
'i `rdl'
- ? g'ū'Ar df \^i `rdj \_Àbj ^dāglj g p] dÀbj #ut ò uñf m-  
p'f j g p] dÀbj Sè mōi \fj ntrō deü' i \e\_Àr deknt r \e g' \'  
kjr j \_pe ^i \ehi de] g f \\_ r j rbi dh d)? gōbj r ] đ' i `rj -  
ōm'kdūg ^i \è mōu'ubyg d h \Àh \_ud^đh 'g] ] \muj j n-  
l đ i th j r j | j h r `nōmth r dfp)
- Hder^\ 'kijh di đr \i d' b'jk \ā'ui `bj \_gōbj r À i d' n' `ōf'  
i dknt èu' `kj i dr \ 'kijh di đr \i d' f j g p] dÀbj 'dōr \nt-  
nu ^'ehp`i `rdl t^đr `eōh ] n'f)'R 'hder^\^c' ā^c \_j h d pè'

kjnh di dr \i d`u\ufmnp`fjg`mp`n\mbj`dr trnkpe`^cjni`du`i`  
]n\`i``rd`

- Otgj`u`kj`hj`^,`kjnh`di`dr`\i`dj`\_`Apbj`^`da`glu`u`f`mnp`fjg`-  
mp`]`d`Abj`^`hj`i`\`^`Aj`r`d`d`u`p`ong`dr`\`mna`b`jk`a`u`,`  
r`f`omer`trnkpe`kjnh`di`dr`\i`dj`\_`Apbj`^`da`glu`u`f`mnp`fjg`mp`  
n\mbj`)U`kj`hj`^,`i`p`ong`l`o`nr`b`i``rpe`^`t`c`ogj`fjg`m`kj`-  
n`i`d`uf`jg`nr`kj`m`r`j`r`t`c`hj`i`\`r`i`eg`kuth`kntk`\_`fp`  
i`\`nf`j`\_`gt`^`kjnh`di`dr`\i`d`mna`b`jk`a`u`^`er`kAr`\`ogj`  
^`u`/4`dr`j`R`]`\`mj`h`\`Ah`u`nd`p`dr`i`dr`d`g`d`h`n`ki`p`u`hi`de`  
n`le`^`ebj`i`\`d`/4`i`d`)

F\`\_`t`^`u`Ar`df`rj`\_`ud`d`u`i`c`n`mf`o`r`m`u`i`,`\_`g`i`dbj`^`i``rd`j`^`o`-  
f`de`\_`Apbj`^`da`gl`e`f`\`e`m`i`e`j`\`m`ud`e`\_`g`i`dbj`j`k`a`h`\`g`\`E`m`og`e`bj`^`  
fjg`nj`r`j`]`d`o`)

R`^`u`rd`^`t`d`^`kj`\_`r`kAr`^`h`n`i`t`c`^`uti`i`d`yr`5`h`d`e`a`\`u`h`d`n`u`  
f`\i`d`^`c`j`n`j`^`i`dr`A`^`d`^`bj`^`ot`p`^`t`d`^`n`og`n`pi`fp`^`u`Ar`df`\`\_`j`^`  
j`o`^`u`e`^`e`bj`m`^`u`r`d`og`^`dj`n`u`m`og`r`j`r`\i`t`c`k`n`f`o`f`\_`p`^`c`j`r`t`c`^`  
e`f`j`^`o`e`i`^`m`d`p`g`b`^`u`h`o`e`u`h`d`i`d`I`e`u`/4`d`e`u`h`d`i`\`o`^`k`j`g`b`^`  
i`\`r`j`u`f`A`\_`ud`o`e`i`^`m`d`l`i`\`^`j`n`u`h`i`d`e`m`p`]`o`g`,`j`^`j`n`u`h`i`d`e`u`e`  
^`u`n`og`o`t`j`^`d`d`j`n`u`r`d`f`n`u`e`\_`Apbj`^`da`gl`^`

U`f`j`g`m`h`j`r`j`]`d`o`h`^`u`f`o`r`h`k`n`t`n`g`l`h`t`i`\`r`d`o`r`j`b`j`h`i`^`e`  
r`d`f`n`j`^`d`k`n`k`\_`f`yr`f`j`^`u`h`t`^`t`d`E`m`og`i`\`n`l`j`k`a`h`\`g`\`\_`\_`Ap`-  
bj`^`a`g`r`\_`\i`t`h`^`t`p`H`j`^`e`\_`i`f`r`d`/4`\_`n`t`^`^`kj`\_`r`kAr`^`h`  
k`n`r`d`Ar`t`c`k`n`f`o`f`\_`p`^`c`j`r`t`c`^`\_`Apbj`^`a`g`l`f`j`g`m`j`r`j`]`d`o`b`j`p`g`-  
b`i`d`u`h`d`i`d`i`\`n`p`]`o`g`d`e`u`)?`Apbj`^`a`g`l`^`/4`u`d`r`d`/4`h`i`d`e`u`^`^`u`/4`  
n`og`o`t`j`^`r`d`m`^`e`l`i`^`m`d`r`i`\`n`t`h`j`r`h`i`d`h`d`r`u`j`i`d`N`k`r`j`\_`p`e`^`  
g`^`u`r`d`f`n`u`i`d`i`\`n`t`^`c`h`j`\_`gt`j`^`d`r`j`o`^`u`e`^`e`i`\`n`m`^`u`r`d`og`^`d`  
=^`/4`u`d`h`t`h`j`b`g`l`j`m`n`b`^`r`d`/4`e`d`r`u`r`d`u`f`p`u`o`h`r`j`u`p`h`d`^`r`d`/4`e`

J`k`a`h`\`g`th`f`j`g`m`h`j`r`j`]`d`o`h`e`m`of`j`g`n`j`d`A`G`p`\_`ud`kj`r`d`\_`e`^`t`  
r`^`c`n`f`o`r`m`^`kjnh`di`dr`\i`d`r`j`e`bj`j`r`h`i`d`h`p`kjnh`di`dr`\i`d`  
j`o`e`\_`Apbj`^`da`g`r`r`d`f`n`t`h`n`ki`p`]`^`/4`,`t`g`r`c`^`h`j`i`d`l`uj`o`^`u`e`-  
^`t`h`d`c`^`r`d`o`h`^`]`^`/4`,`j`\_`^`u`p`r`^`g`l`u`i`d`h`e`\_`i`j`^`^`U`f`m`n`k`j`m`n`b`i`d`^`  
d`j`u`p`h`d`i`d`j`o`^`u`e`^`e`b`j`d`c`^`r`d`o`^`]`^`/4`u`d`^`j`r`d`h`p`i`d`c`n`i`m`t`^`  
D`c`k`j`o`i`^`e`A`d`p`r`^`b`r`^`j`n`u`r`d`f`n`t`h`n`ki`p`i`f`d`r`j`r`i`^`]`^`/4`,`  
r`m`j`i`^`/4`p`^`c`j`r`j`^`d`^`



J^ur d^d i d o j \_ p r j \_ u i d i d h \ k ` A ` e r d \_ j h j ^ d r j e e d j -  
a d o b j ` ^ j b j j o ^ u ) R t n o m u t e \_ i \ f d f m d r k r i t h j f n m d ` t ^ d ` ^  
u l u j \_ j k d i j k j \_ n h e b j f j i d ^ ` g ` ^ j ] t A ` r u g f p ` r j u f r d )  
> \ A p r \ b \ u j m e r y r ^ u n i f d i j r \ i \ r d / m j i 1 / 4 d u A r d f u ^ u t i \\  
f j i d i p j r \ k n ^ 1 / 4 f o m k m u r j g ^ e 4 t A ` r ^ u i d e j u k j ^ u t o )

E n o r d g ` k n t f A \_ y r ` o b j ` u e r d f \ ) U c d j n d l u i \ h t ` k n t k \ \_ f d  
o f d e ` z i \ r n y ^ j i t ^ c ` b m i n u d f y r f ` f d \_ t ` g ` k j \_ r k A r ` h ` i \ b A b j `  
d h k p g p ` k j m p ^ g l j i d r j e ` \_ j a ^ c ^ u l j r ` ` g f f d ` r t b j \_ i ` ` t ^ d `  
d k j r d 4 g l d r ` ^ A ^ d k n ^ t i \ m ^ u g \_ u f j ^ d `

F j g n j d A ` o f e f ` d r n t r o f d ` k j u m o A f j g m m \_ d m o t e ` ` g ` i d `  
k p i f a ` ^ c j ^ d ` o f ` g ` r t b g \_ \ i \ ] d h ` o u ) K p i f a ` i \ i d n j i ` i \\  
] d h ` o u ` n ` a g j j u \ u i d h d k j m \_ f j r t h d \_ g ` n u p ^ u i d j f m g -  
i t ^ c ` b p k ` k i j h d i d r \ i d r ` \_ A b e b j ` \_ A b j ^ d a g l \_ g ` k j \_ n o r j -  
r t ^ c ` f j g n j r ` m \_ d m o t e t ^ c ) K j n u u b y g ` ` f j g m m \_ d m o t e ` ` i d `  
m o i j r d r d 4 \_ \ i t ^ c ` b m i d ) ? A b j ` ` a g j o ^ u e ^ ^ b j ` i \ n k i j h d -  
i d r \ i d u h d i d n d r ` r k j n y ] k A i i t ) Q ` a g j ` h t ` \_ g ` p k i j n u u i d `  
d p A o d i d i \ n u e k n ^ t ` b p k p e h t ` g ` k i j h d i d r \ i d d j f m g h t e `  
e f j ` k j n u u b y g ` ` f j g m m \_ d m o t e ` ` ) @ k p u v u k r p s j e a ` g k k r p s `  
o v ] r a c k e ^ e j A c k

- R ` k n t k \ \_ f p f j g p ` n u l m b j ` a g ` ` i ` ` m d m o e ` n d 4 j m u ` A p n u ` ` ^  
u l u j o g t j ` h ` g e ` ` i ` ` m d u ^ u t i \ \ b r \ A j r i d r t c \ h j r t r \ )  
A g ` r t \_ A p \ n d r ` i d n f j ^ u j i j ` ` i ` ` m d h ` g e ` \_ j u m )
- I \ g h d n o r k n t k \ \_ f p f j g p ] d A b j ^ u l u j o g t j ` r d m ^ e l i ` m  
b d l j m u ] \ m u d e r u n n o l ` a g ` n o e ` n d 4 j m u f n y o u l ` r p ] o g d e u l ` `  
m A ` i ` ` m d i d n j i ` e k m i u o ` a g ` b r \ A j r i d r j i d )

R ` k n t k \ \_ f p f j g p ] d A b j i d h j i \ h y r d j ` e f d e b m i d t ) F j -  
g n j d A ` h j ` ` n o r \ ` n d a g j ` ^ j m u r p ] o g d e u t )

R ` h d n h j u r j e p i \ n u b j ` f j g p j r j ] d o b j ` d r ` u r d u f p ` u o t h ` `  
r ` h d n h y r i j g b A b j i j u r j e p i \ n u t ^ c u h t n A r ` a ^ e u t ^ u i t ^ c d a ^ c `  
k n t i \ g ` i t ^ c \_ j ] \ m u d e r p ] o g t ^ c ^ u 1 / 4 d i \ n u b j ` ^ d A ` h j g t j ^ d  
i \ n u b j ` k j m u b i d j o ^ u e ^ ^ e i \ n i m ^ u t r d j ` ^ d ] 1 / 4 , p g b A ` ^ d -  
b A e u h d i d ) E ` g l ` i ` ` m d i \ n u b j j r h i d h p ] 1 / 4 u d r p ] o g d e u l ` ` g ` `  
u h t n A i \ n u ] 1 / 4 , n j r i d ` k n t b j o r \ i ` \_ j j \_ ] d r p ` ^ j m u ] \ m u d e  
r p ] o g t ^ c ` ` i ` ` m d `

? Àbj `àglfj g m j r j ] d o b j `i \ n u b j `j r b i d h p `k j h d j ` ` i \ r f \ g l d h ` o p j m b i d k p i f o j \_ k j r d \_ e ^ t f j g r j r d j d À h p `i \ \_ g ] ¼ u d ` p g b \ À u h d i d ) U h d i t ` o ` ] ¼ , j \_ ] t r \ À m d r ` i d r f j ^ u j - i j ) O f ` è f ` r ` i d r f j ^ u j i j ` h j b , ` r j u r d ` n d i \ n u ` u j g j ^ d d i \ n u ` k j m b i d ` o b j ` ^ j ` è n o r j f y À i \ n `

R n u u ` r u j r o h ` r H d e r ^ \ ^ c H j ^ t k j u j h p r d m ^ e i ` r b d t ^ d - r ` è k r j h d i d r \ i d r ` r f \ g l j q d \ S r i j g b À e u h d i d p g b \ \_ À b j ` a g l b i ` r j r \ i ` è r ` d h ` h d e r p ) K m n p r \ n d j i \ j \_ \_ À b j ^ d a g l f j g m ] d À b j ` k j k m u k • \_ j \_ À b j ^ d a g l c .

K r j h d i d r \ i d k j u t o r i ` j \_ À b j ^ d a g l c # g h ] \_ \ S r \ n j ` f , g - r \ y . 3 + b n \_ p r y r ` r t r o k p è r k m r j \_ u d n j n p i f j r j m \ f j ` h j i \ è n k j d \ ` r k r j h d i d r \ i d f n u d \ y r # ` j ` i ` r b d S r i d f o m ^ c h d i ` n À c ` \ ` d f ` ` r i d f o m ^ c i \ e n g d e u t ^ c H d e r ^ \ ^ c H j ^ t `



STUDIO  
ASTROPSYCHOLOGII  
[www.studioastro.pl](http://www.studioastro.pl)

Radiestezja zajmuje się badaniem energii, które często mają ogromny wpływ na nasze zdrowie. Powszechnie uważa się, że najważniejszym narzędziem w pracy radiestety jest różdżka lub wahadełko. Jednak są one tylko wzmacniaczami sygnałów biegnących z podświadomości osoby pracującej z energią, w związku z tym najważniejszy jest sam radiesteta. Niezbędne jest więc przygotowanie ciała do odbioru coraz bardziej subtelnych energii, oraz maksymalne ułatwienie i usprawnienie kontaktu świadomego umysłu z podświadomością.

### Dzięki tej książce poznasz:

- najważniejsze zjawiska radiestezyjne i ich oddziaływanie na człowieka,
- metody przeprowadzania badań działki budowlanej, cieków wodnych, długości fal kolorów radiestezyjnych czy siły promieniowania energii życiowej,
- nowe, odkryte przez Autora, zjawiska fizyczne związane z radiestezją,
- technologię prawidłowego wykonywania narzędzi do przeprowadzenia badań subtelnych energii.

Patroni:

**DOLCEVITA**  
celebruujemy życie

[www.psychotronika.pl](http://www.psychotronika.pl)  
PIERWSZY POLSKI PORTAL PSYCHOTRONICZNY

**Talizman.pl**  
CZAS NA SZCZĘŚCIE

Cena: 79,70 zł

ISBN: 978-83-7377-773-6



9 788373 777736