

àÀífd çYò

á>f̄ āŷ

â¼ fd àÀífd }É-ò [ë°œ

(@àÀífd çYòA)

Ô¾œ Ōif-ĩ®

xÉ¼ z xÉ>g çŷŠ äce z àÀífd çYò [É̄ ç·ff· â¾œ> wÉce äce z ②Éce wÉce äce äœ¹·Æ>
çŷ%gł dfĀ> āzł fd }-Ā· Āce āĀ±ce ā¼ž xĀĀ~Ét /Ī·l y-²ce_fd , [É̄ āzł fd ,xò ff²ŷœ
œ¼¼t xò xÉ¼ z xÉ>g ,â¾œ> ,②Éce wÉce-Ā xz-...œ¼ āzł ,zf āzł gł /Ī·l yd¼ce Ī·Ézfd
/dĀŽ ç>

œ¼... Ī·Š

@ÉÉce ā>-º>A

\ÉÉœ äĀ¾ ŌĀ vÉ· -³¼ Ī·fd Ō¾œ Ōif-ĩ® ā Ī·l }œ¼ xZĀĀ" @àÀífd çYòA
1877 }ÉĀŠ· āzłł fd [É̄ āzł /dfzofd ②œœt āž®... āĀš...yÉ½œł ffĀ²œł ,àÀífd ā¼zł
vÉĀ·Ā· [-Š xÉ™ŷ ,@-ŷfz fĀ·A é>Éogzf fd çŷéÉº> ā¾¾ \fĀ³... 1878 Ø·złł Ét
/-Ž ^ÉÉ ç·ŷœ/d

fd ā }hĀŠĀj-žł ,gffœ> ā dœ tfd ŷ œ¼ āzł çœłzÉ% ĪĀj·l xZĀĀ> çŷfĀ· fd ÉĀĀt
dĀ...xÉ¾œfd xÉüò }œŷÉ ŌĀ%œ ç·ŷœ/d vÉĀ·Ā· [-Š xzfd fd āž-™ xœ 60 }ÉĀŠ·
āĀ¾t fd z çjzhfĀ...yđœ çjÉ· ā²ĩ-œ ā àÀífd \ÉÉœ xÉ>̄œ fd /dĀŽ āŷ·œœ œœ fd
}É̄...ç¹Ā> \ZĀĀt ç·ŷœ/d vÉĀ·Ā· [-Š ②...dĀ< gł Ét Ī·f ç> ,-œĀ...ç"É"ŷŷ çjÉĀce
/-Āce

\ÉÉœ äj· ā¼¾. àÀífd \ÉÉœ ÉĀĀt āce àÀífd çYò yÉ²œ É... Ō¾œ Ū-z fd
ú>É NĀ·Āt vÉŠ āĀ" fd z -²¼Ā> dÉŷœ...äœjŠœ...ŷ çjzhfĀ...yđœ z ŪĀt ā±ĀÉĀ·Ā·
/-·-Ā> äjŷł çj¾ ā±ĀÉĀ·Ā· }fĀÉt vĀ·l gł

j gĀ>ò Ōª...ä· œ [É̄ āzł fd /Ī·l ā±Ā±fÉ ç·-z }-Ā¾±œ ßi @àÀífd çYòA
}fĀÉt z ç·ÉĀ· dÉ³ŷ-l z çªŷÉt ā±ĀÉŷÉ> ,ßĀŷÉzd ā±ĀÉŷÉ> :Ō¾œ z ŌŷÉ>
:-žĀĀ> [É̄ āzł ĪĀj·l fd āĀš /dĀ²Ā> āĀt ç·>É%œfĀµ...çj¾ ā±ĀÉĀ·Ā·

/@dĀ²Ā> ç•f®...ç"Éj¥% wĀ¾ z ç•Ā' ,ç¹±¾ áj±> āž® YĀj" àĀžfd ç¥ò fdA
 Bž Ōª.) àĀžfd ç¥ò gž Ōª...ä• _fē•ē vžĒ Í•ZĀ<fd ä.ĒĀ..1880 vĒ• fd Ō¾žē
 ä dĀj;œ āĀĴĀt äē™z-%o }z yz-%o \fĀ• ä...žf (wĀ• á³. gž wzd z vžl Ōª...z @ā<->A
 /Ī•Ēž fĒ²¥ē ä±ē® fd @ā¾ ä...āĀ²† gž ā±ĀĒĀ•Ā• á>Ē¥†A xZĀĀ" Ī©†

Ī•Ē.

wĀ• á³.

ā±ĀĒĀ•Ā•

2	.....	çªžfĒt ēĀ%o f1
13	.....	BžfĀĒt ēĀ%o f2
31	.....	-ĀĒ† f3
46	.....	ŪžĀ† f4
63	.....	ĪĀ.© z āĀ¾† ,yZĀē< ,Īšd f5

wĀ• á³.

ā±ĀĒĀ•Ā•

çªžfĒt ēĀ%o f1

ä... , [ē°ē xžgf• äĀĀ>g āžl ,ā•-•• x® xĒ•Ā±¾Ā• äĀ¥žĒ ä āž-žd ä>-°> fd Ē>
 -žfĀ> /-dĀ²Ā> á•Ā¥> dĀ...dĀ%Ā> ä āĒ® xĒĀ> ç•Ē- ĒĀĀ† ē.Ē†> ä...á°"
 \®Ē> xždzĒ%o á°" Ē...ā āĒ® z ,-žō dĀ%Ā...vĀ°.> }z ā.>Ē%o,vĀ°.> ç¥žd
 fd xždzĒ%o á°" āžl ä āž-žd āĀĀ«j• z /dd™ dĀ.Ēœ āš®† xz-...-žfĀ> Īžžd
 vĒš fd ä çµ•Ā¥> }gžhfĀ...yĀ< y-ž yĀšō y-žl āĀ• ...dĀœ }®/žd ĀĒ ĪĀ.-ž
 Īšd z vĀ°.> ē.>Ē%o āžl ,ä±ē® [ē°ē ā¼œ gž Ō z dĀ... }gžhfĀ...ä...á>Ē¥†
 wĀ¾> ,dĀ...vĀ°.> Ý.Ē• oĒ•žl Ē...ä±žĒ°> fd ä ĀĒ® Ī<Ē• Ý°®¥> ž vĀ°.>
 fž® /dĀ...y-ž á©j > ē>Ē vĀ°.> Īšd /Ī±Āœ vĀ°.> ō¾µ> ä%ĀĀĀ...ā -ž
 ĪĀšē• ä...ā }gžhfĀ...z -ž Ý°®¥> Ī²šz Ī>Ā¼š fd Ā•žf ç"Éj¥% }Ē•džd

Í ˆ ˆ ä...vEˆ ˆ ˆ z \ZFÄYˆ ˆ dE±• ä...YZ-¥.Z dÄ...y-Ž dE°¥“Z Ç...dÄ< Ç•EÄ•
éœZF^{2™} fÄ^{2~} }EÄ½Ä%ä...dÄ“Ä> ÇœdzE%Ń¾ /dˆ...yEÄ ÇœÉ¾Eœ dz-ıı•Z Ç½Zj;œZ
/->EÄœ fd fEˆ gZ äZ gZ ˆÄ... }ˆÄE ä• vÄ°.> é•>E%o/dÄ...y-Ž äZ-ıı ÇœZE Ç...
\ZgEÄY>Z }dÄ.Eœ Í¾... ,dÄŽ áŠ Ç>Äj“ yE•f E...ä½ÄZ }Eˆ... ˆÄ°• z ÇÄ“ dEˆ t
}dÄ.Eœ Í¾... äÄÄ«j• z Í<Z-œÄ> ÝZÄ•¥...Zf dEˆ t äZ ä EZ> ˆ½d z Ç¹Ä•
ˆ...ÚZEÄ• -Žf /dÄ...y-Ž -Z-²t ,dz-Ä> ÜÄ¹at Zˆœ ä~ ÇjE±Ä¾ eZˆÄ< \E±•Ä>
Ç™ııg ØjZŽ gZ Ç½Ä...Zf Ö½ııŞg }E• ydÄt Í~ë• z ˆ• ,}fZ äZE>ˆ i E•Z
ÜZdÄE• }EÄZ-Ä¾ äE™ /Í•EÄÄ> ÖZ-ıı \EZEÄ%o,fEjŽ äE• ˆ /dˆ äZ-ıı ä•>E%o
Í² ä...ıı-Ä> z ä¥•œ äÄ...gZ dfÄ²Ä> ä²«...äœ>ˆÄ...äZzf gZ fd äYŽ-™ fd ä~
E¹< fd xÄÄ-Et ä~ }fZ äZE>ˆ }EÄZ-Ä¾ I Ä“ fd Üz ,dÄ...y-Ž y-ıı äÄ°•
äZ-ıı }fZˆ•ë~ ä...ÖÄ gZ ÖÄ... \fEˆ t /dˆÄ> á™ ˆYÄ...BÄZ ,Í•œÄ> \fÄ•
Í•E-f äÄ%o }E• }œ½eÄ> z \dE±Š fd ,Ç•ë°œ fE•Ž äZ @}fZˆ.A ,Z²Ä>
äÄY±²œ ä ˆ²jŽ }Eˆ...z Í•™ Zf Ä° ˆÄ- ä¥• }E%o,dE±•z YE²fZ /-Ž Y°œ¥
á°Ä> xZfZ äœ<fEˆ ä...qE-g İ Ž qœ³t fd vZdÄE• YŠ /Í±²œvÄˆ ,dÄ... ˆÄ- é³Ä•z
\fÄ³..._ZdgZ äYŽ-™ xÄ«j• /Í•Ez j ˆY±™ }Z ä°•E±Ä... i EÄ> ä...YE²œ. /-Ž
/-Ž ä• ˆ¾E ÇjÄZfeg xEjÄ x°œ ÖZ-ıı E...z dÄ...YE²œ. Çj•f ÖZÄ~ z Çœœ-
fd ,ııdÄ...y-ıı dÄÄ...œá°“ }ZˆÄA éˆÄœœ fd ä~ Ç“Ej¥%o }E•dEÄœœ~ Bž fd
y-ÄÄ i ÄZE> }E•fÄE½fEˆ \fÄ³...xZœÄZzf ,ııÄ~ fZ-Ä>Z }E• y-“z E...ä±ZE°>
ä~ -ÄÄ~ äÄÄıı Zf i Ež äZ Et ,dÄ...gEÄœ }dZˆZ ä...Ø°• BÄZ /-œ>ıı fd fEˆ gZ }Z
xÄjÄ• ä• Äœ }E• ä>Eœ 1802 vE• fd /-œŽ ˆ•E’ xˆ äZ xZL fd ä• xEÄZ
Zf ÖZEÄZfÄÉt i E•Z ä½ÄZ E...,-Ž ˆ²Ä> äZfÄ• ˆZ äÄsz 1808 fd ,Í•Ez fE²Yœ
éœ<fEˆ Í•Ez xEz \ˆ•zf 1800 äZÄœh vZL fd dÄ...ydˆ äZ-ıı 1799 fd ÇYŠ
Í•™ y-Ä...Zf tfEÄÄœ Ç%±œ
z }gzhfÄ...dEˆ t xò E...yˆ• z }fZ äZE>ˆ -ÄÄt ,ÄÄZ gÄÄ• xE>g äZ fd Üz
y-ıı dÄÄ...xEY±¾œ fd ygEt ä uf... Í•Ä• /dÄ...äY•EÄœ ä>EYt é>Eˆ EZEYšˆ
qˆ½ gZ ä~ Í•Z uf... Í•Ä• ygEt Üz /dÄ...äY<EÄZEœ ä±œˆ fd gÄÄ• ,dÄ...
v-ıı ˆ•œ [EÄY% Çtfzˆ• ä...Zf -ÄÄt ,ÄÄZ ÇœÄ™ ä~ -ıı-Ä> -Žf Zf ÇfE•fEˆ t

äsdfe⇒ vE¼ŽZ z y-sĀ> }f•z@Ńe \E•fE•t a¼¾, \E°x' \E•fE•t EĀĀt äe' dgf±Ā>
,āŃŃ" ,~sĀ> }f•z@Ńe āZ E...uf... Í·Ā• @¼zd q@ gZ z ' dfzÓĀ> dĀ%Ā...ā Z
gZ çŽŃe \E•fE•t 1800 fd @Ń Ō /-Ā> ā>E¼t ~ŃeZ \E•fE•t āZ áŠ fL·L
~Ńe \E•fE•t āZ áŠ fL·L ū·x' ,dĀ...x~Ž vEŠ fd ygŃt ç"Ej%Ńe āŃŃe āZ
Í>Ā¼Š xZfd fd ŌžfE ~ĀĀ... }f• yĀĀt @Ń /-ŽE...āŃ·@m á¼Ž gĀĀ· Í±dĀŃjce
Í·EŃ ygŃt Ýž@ āZ gZ ,~Ńzò Í·-...Z Í>Ā¼Š āŃŃs Bž }Z@...~Ń±dĀĀt Í²Šz
Í·L ā¼j> @Ń" çµjZ@Ž xEĀE Í·t fd Í>Ā¼Š āZ ygZ~Ńe äŃE Et ā~Ńd@
ç...dĀĀt āZ xzfd gZ }~ž~%e°x' é²žf \Ā³...Z dĀ< xE>g xò fd ā çjžfEŃz@
āŃ· Í·t ç·z@Ń \Ā³... ,dĀ~Ńe ā°Ń±> áž" ä...fdE- gĀĀ· z Í·<E±Ā> ~ŃEjŃ~ ~ŃE
ä...êE...gZ z _fE< gZ ~žfĀ> ,}fEž dĀ< fd ŌĀĀĀŃŃe Í¼...ā ~ž fĀĀjce Ō¼' Ńe z
/-Ā·@Ń> }fEž zL

z ~ŃĀĀt }f•fEe Nµ· /dĀ...ā~EŠ ā· ā±ĀŃĀ·Ā· xEĀE...@...ç²žfEŃt ÍĀ·z āZ
ÜjE' z áŠ /d@¼Ā> Í°·Eµ> }fĀĀt }f• çŃ"è...ç...E... \E°x' ŌŃE·Ee ÍĀ·Ā>
~> Ýž@ gZ ~žfĀ> ,dĀ...āŃ¹Āce }dE³ŃZ āŃ·EĀce ā>E¼t ØjZ@Ž fd ā ç"Ej%Ńe
āZ áŠ ,dĀ...çŃ>E±·Ee EĀĀt ,d@¼Ā> ā·@Ń" ā·>E%ā~ ā«Ń /d@Ńm \Ā· çŃE±Ńe
}Z@...}Ń¼E~ āŃ±Ā· ā~ dĀ...āZ @· @...ā³±> /dĀ...@¼Ń> á°" ā¹Ā' z EĀĀE>E±·Ee
Ýž@ gZ xE¼>ēZ çŃŠ z ŌĀŃĀt é³Ā·Ā... ,_fE< gZ Z@ z dĀjceĀ·Ń±%ç"Ej%Ńe āŃŃe
ç"Ej%Ńe }f• āŃ±Ā· āĀ¼ĀZ /d@ āĀj·t ā·>E%ā...ç...t }f• āĀjce gZ }L āĀjce
,~²Ā> ç·f@...ŃĀ-d E· āŃ±Ā· āZ YZ% äŃE @ ,dĀ...wĀ¼@> ç·fŃĀ...@Z z~...gZ
/->E' Ńe }gZ@ŃŃĀ< ä...~žfĀ> Ń²Ā...z Ń²Ā...

ā...ē>E~ ā~ āĀ' - gZ ÍŃE%āžE...ā· āŃŃs Bž @¼zd E> ā~ ājĀ¼...ā· Z@Z
oĀce gZ ç.dZ xEžZ@ yd@< ä...Z fE~ āZ āĀĀŃĀ> E> /āžgZ@Ńjce Í·L mĀ...> āŃZ-™
,~Ńzò aL> gZ@Z @¼zd ā~ EĀĀ·EŃĀ< āZ E...äŃ@Ā> Et ,āĀ~ fL-™ ŃĀžfd }f•ò
xĀĀ%@\E·@< >A āĀŃE á·E°> fd Z ŌžĀ< éŃŃĀ²· ,ĀĀŽ }Ń@...z ~Ā~ }gŃŃE.g
}ë·ê gZ ā~ çŃZ@¼t z @¼t ~Ā>ò pĀŃe }f• ā¹µeä...E> ùz /~ŃE·f \ĀŃ...}Ā>ò
j Ā< vd ,~ŃE%Ń" xò x~žd gZ xEĀĀ...āŃ~ āZ z ~ŃzòĀ> @...@· \ēĀĀt [E'Š
/āĀ¼Ā>

:ã dfz0ã> Zf ä¾%ãž j ŽÄch }E• ä>Ecefd ÇŸŠ xÄjÄ• ä•

@-ÄÄ~ fE~ -žEÄ> EÄce±ce éj•A

Ç...}E• ydÄt Í>Ä¼Š ,Í²Šz Í>Ä¼Š ä~ Í•Z wÄ¾> }z }Z®...äŸŽÄcexEj• fd z

/dÄ... ÄCE

ã xE>~è fd ,dEŸ-Z rE¹tz ä±ce® fd xE>~è fd ä~ ä«è ä.A ä~ -ceÄ> dEz®

(1) @-dfz0 dÄ%Ä...Zf Çµ©- EÄce ,ÄÄ~ yE½ce-od®/Ä> Í>Ä¼Š Ejž xZFE¼j• }gzhfÄ..., ÍÄ•Z®ž xEÄ> ÇtE' ,gffE> xZÄÄ... ,ä±ce® [ë°ce tfd vEŠ® ä... Üz fd zL /dÄ...}Ä>ò pÄce é>E~ Ü²~ dÄ< 1802 vE• fd äÄce ,ÄÄ...}E• ydÄt z dE³Ÿ-Z fd Í•EÄ• á>E~ wE"dz z -Ä¼Ä> Üz®t -ÄÄt ä¾ é.Ejç...Zf Í•EÄ• 1816 }EÄ...g ,}dE³Ÿ-Z Øjžž ä~ Í<EÄž äž EÄž fd äU® /-Ä¼Ä> ÇÄÄ... ÖÄ Zf fd vEŠ äÄ" fd Üz dÄž Ç> y•E²> ÇÄÄ%Í ŠŠ fd gÄÄ• ,ce Ç•EÄ• }E•dEÄce }E• ä•z® Íž• z YEÄž ,fÄž ä...EÄce±ce ®...Ç•EÄ• Ø¾t gž Íšd äž-Ä EÄž Í®• xò gž ž• z ®. E...E.gz®Äž ä~ Íšd ve®j•L ÌÄ®t äž-... z }-ÄÄt ä... Í±ce }Z ä°E±Ä...}®... E... 1814 fd }z /Í•Z y-ž xEÄ... ÇÄžž®... ,dz®Ä> àÄ%Ç' ,1815 fd ÇŸŠ z ÖžfE ä... äž-®Ÿ> dzfz gž Ö~ ä¾ E•e... Ö®•E•> zd äž dE®tz wzd äš®> fd z xEŸ±¾ce E... ä±ce® dE®tz ä~ d® wE"Z yzf -•

/Ezfl fd N¾ Öª®t á>E¼t ÍÄ%Í•Z ÇŸcej• EÄÄt xEÜò E..fÄ²~ Í"É"ž ä...äŸž ,xd® äq"Ä> Zf Äš®tz z xE®E• E...dE®tz 1815 xEžÄ±ce® ä...

/ÇceÜò }E•fÄ±•® ä...Çceg àÄ%xe"Z Et dfzd gEÄce }Ÿ²Ä...

d~ce ä¼žfÄµ... ,äÄ¼Ä> y•E²> }Ä>ò pÄce Ç²ž-Äžd xÄjÄ• ä• d~ce ä~ fÄµcej• ÇÄÄ% \fÄ³... ,}•... }EÄŸ±ÄEÄ•Ä• }dE³Ÿ-Z ®Ä" é>E~ \Z®ce wEjt t®t }z äÄ" fd z ®¼ j Ä< áÄ•Z }Ä±ce® dEŸce ,äžfÄ• d~cefd ä• fÄµcej• ,dfzd dÄ%áb y->ò -% ä...xZ®j, Ä ,}gzhfÄ..., äžfÄ• /äÄ.EÄÄ> Ç"EjŸ% of•zL gž Ç°Äj" vEŠ xE>E±.Ece of•zL /-¾¼Ä> Í•ZÄ< gE... ä...Zf [ë°ce gž -i... xE•Ä¾E z [ë°ce gž }E• y"z E...Z® z ,Ä¼Ä> YE²-Z äcešf Ç...Zf }fzd äžE>® xEÄ% }ÄÄ> z }dE> Çcejt gž ,d® -i•ZÄ< Í>Ä¼Š á" Ø°. xò fd ä~ }Z ä>E%gž xZ®/Äžžf ®-šsd E... äÄÄ«j• z Çce±ce ÍžEÄÄ... á>E¼t xE¼>Z gž ,Í•Z äž®ò ÇŸªžÄ< ä~

1-Ä/Ä> ä±žÉ°> ç;zhfÄ... }ÉÁ™ÄŠÄ;~ž r®...z rfg ® }ÉÄÄÉÄ®Ä•

ÖzÄÄ®g'.....

,äÄ•zf) xÄÉ¾Éce ÜÉÉ°> äÄ°¹¥> Öÿfz 1814 i fÉ> 31 fd äž~°¥> dzfz (1
~ž á°;´ > }fÄ'z®>z 1-ž ÖžfÉ dfz (É•fÄ²~ ®/žd z i z® xÉ¥±¾Äž ,Öž®z
yzf ~• àÄ%o/1-ž fÉž ,®~%oä...-Ä•ç ä...fÉÉÉce z Í²™ ¥É¹•¥•z ä...fÄ±´ > xÄÉ¾Éce
~ž dfz ÖžfÉ ä...fÉž ,®~%oqz xÄÉ¾Éce ä~ 1815 i fÉ> 20 fd ,vz xÄÉ¾Éce xÉ>g
1-ž ç•µ- }É¹•¥•z ä...fÄ±´ > ®/žd ÄŠ®z Í±¼ž qz Ö` ä~ 1815 ä;zh 28 z

ÖzÄÄ®g xÉz'.....

\ÉÄ•-z äž®fÉce dfd É...®z® ,äµÄµ> }É• ç'É¹š äöÄ½Ä ä~ dgÉ±Ä> áš~> zL
,Í±Äce~Ä> ÉÄÄt äžfÄ• /d®Ä½Ä> äÄ•' dfÉ...z f• ç'É¹š äž Í±¼ž z Í•z ÝµÄ>
xzfz uf~...xžyd® ~Ä' qz ç½ äÄö ,qz®~Ä' z }z j z y~q vd ä¥•ÄÄ Í•Ä±
®...® xÉÄ™Éce [ë°öé Í±¼ž qz Ö` ä~ z }Ä±ö® xz®/ö }fz®•ë~ zL /Í•z yd®
ä...j dÉ°¥öé 1-Ä/Ä> äÄ•® ~Ä½Ä vd z äöÄÉ¥•z z®Éö }®qce àÄt äÄÄ«; ,dfzöÄ>
/Í•z ® äöÄÉ¥•z äÄÄž qz ç;zhfÄ...é•>É%o fd xg wÉ°> z ç±Ä%oØ.zf ç½Ä½Ä
,xÉq }dzgò é%fd ,ç•z®> é•>É%o® fd ä~ dfz-Ä> fÉÄ'z fÉ..äÄžz }z®...ä~ Í•zL
tfd fd äžfÄ• }z±...ÍÄ;•z ùz /~•-Ä> Í•~...z U~ fÄµ...ä•>É%o }dzgò é%fd
ä³š® fÉÄÉ ä...z çöÄÄ~Ét é•>É%oxÉz®%oz 1-Ä/Ä> ®•Éqtt ä•>É%o ÖžfÉt qz j z
É...}®<ò äž ä~ ,x~jt z Íž®®... ,ç•Éžf~ ,}®Ä²šz :~žÉ;ÄÄ> äÄ±°t U>É¼t
:ä~ dgÉ±Ä> áš~> z dfz Ý.Éµt qz®z ç;zhfÄ...é•>É%oaëµ•É..

ç;zhfÄz É>É ùÉ¼žz É...Íž®®... fd ä~ z ç;fÄž~Ä¾ é;• ,x~j¥> wÉqda
@/•-Ä> ¥É°fz ,äcež z fzd z Ä¾Ä zd ,y-Ä«Ä ç™q ,ÄÄž Bž ä...dÄ²Ä> vÉ;“z
|ö;žd ä~ ç;f•dÉ´t fd ,Í•z Í~®š fd @U'É...fzda fd x~jt ä~ 1-Ä/Ä> Í•É z
xò Ö¼“ ä...ö;žd ä~ }Ä®Ä...~žÉ...ÉÄö áš ä...fdÉ- ä½Äž xz~... ,dfzöÄ> dÄ%Ä...
:ë|> ä~ äöÄ½Ä~...Í•z xò ä...x-Ä•f ç“~> Éž z x-Ä•f xÉ•ZÄ< ä~ ~•®Ä> }ÄÉ

@/d®Ä½Ä> ä;²É® fÄ-z qz ®• x~jt fda

ä~ Í•z Ø¾> BÄ¥½Ézd ä...}dÉ¥•z xÉ;• É..äžfÄ• ,dÄ²Ä> y~É²> ä~ fÄµö;•
é•>É%ofdc çöé±öé dz~¥•z ÍžÉÄÄ...ä>É¼t xÉ¼>z }É“dz dÉ fd z /á½• j ®•É•>

z[®] }f• ä<EŽ ç^ažfēt e³š[®] ® ä[~] -o-Ā> xE²œ BĀ^{1/4}šzd āĀ_j• E...B}fzd āžE[®]
fE^{1/4}... Í Āœ±œ ç>E_jt , -Āžō }z[®]...â• Zf çĀĀœĀ%āĀ_j• z dfzd y-œĀ> z y-Āžf
, -œ²1/4> ç:Āœ¹ vĀ^{3/4} ā...Zf āĀ>g , -Āžō vē[®]_j•Z Í œ[~] ā[~] āœ^{1/2}œ_j• /d[®]1/4>
/d[®]Ā> Ōžfēt ç•f[®]...ā...Zf Í Āœ±œ çto vē[®]_j•Z āžĀ• ā• fĀ_μœ_j•
fd ,dĀ...ā¹•[®] x-žgz Í 1/4> ®.z[®] fd [ē^oœ g_l çœĀ' ā±œ[®] fd ā^{1/4}>E^{1/4}•
/dĀœ[®] Í Ā_j•Z ā[~] Ōf-ā[~] ā[~] dĀ...ā>E^{1/4}t q[®]ž fd }[®]ž>Zfo \z[®]Ā_t ā• xE^{1/4}±^{3/4}žē
v-ā> xf-ā> z uf[~]...Í•Ā• ā...Zf fĀ¹Ā' EĀœ> , -ž¹%œ¹• fZ[~] \èò āĀžE> z fE^a...
xE¹%^o-Ā[~] Í[~]š /Í^až[®] ā• fd Zf ç_jžhfĀ...ē>E%^oi E•Z ĪĀ[®] āž-...z Í<E±Ā
Í[®]• E.../ -²Ā> v-ā> -ĀšĀt ç: -z j Ā%^oz ĪĀ%^oxZfd ā...fĀ¹Ā' EĀœ> xZfd ā>E^{1/4}t
\fĀ• Āœ Āœ ç...}f•[®]ž[®] z uf[~]...xZfd āžE>[®] ā...āĀ±^ot }z y-ĀžZ[~] ā¹•ĀĀ[~]
fZ-žE^oœ }z ydĀt xĀĀ[~]Z , Y•f• \fēE...z Ø•Ā¹ž[®] }E[~]...EĀœ āĀ...fd ā[~] , Í[®]1/4>
çĀ•ž , -Ā¹žZd Ū[~]š¹ž ç¹ž±• ā[~] dĀ... BŪĀ[~] xZ[®]%t z E• ā[~]š¹ xE¹šE• g_l
vEš fd z ā>E^{1/4}t gE^o fd -ž¹%-ĀšĀt ,ĀĀž xE>[~]œ fd /ÍĀ•ž%Ō^a...āž[®]Ā_jž¹
ā^{1/4}> -ĀšĀt ,ĀĀž EĀĀt xE>g xò Ø_jZž¹ Í^ot fd ,vĀ•[®] -ĀšĀt ,ĀĀž gĀĀ• ,dĀ...-žf
:-²Ā> Í[~]š...Zf ç[~]E_jž%^o fĀ¹œz xE>E±.EœœE•z Ā• xE>g xE_j• fd ç¹š z /dĀ...
āœ¹• Ū_μ- ' uf[~]...}f•[®]ž¹ çœ^{1/4}±> Y'fĀ> āž[®]-...fd xE_jœ< ç...ç¹Ā•ž%^ož¹t
KĀ^{3a}...}fE[~] ā•E•Z ,ç¹žZĀœ< z ç•Ežf-[~] Ø.zf , Ī±œ z ā•Z ,ç¹Ā• ē_μ.Zf
ā...xEĀ¹œe ā[~] [®]fE[~] e^oœ¹ ç-ē<_l mĀ^o• z ' tEĀ²šz }-š fd xEg z xE[~]dĀ[~]
āšE• 29 fzd āœ<fE[~] xEĀ¹œe xE>g āž fd z /dĀ...y-ž [E¹® ç_jĀœē>E[~] \fēEĀ>
ç[~]dĀ[~] ÍĀ>Ā³•> ā...j z Ō¹œ \[~] ā[~] }d[®] , -ž[®]•E' fĀ¹E>fĀ•f xZĀĀ... }z
āžZ xE_l \[®]žf /ÍžZd EĀœ±œ Íž[~]• fd }[®]ĀĀĀ... \f- vEš āĀ[~] fd z -œ_jĀ>
g_l xE±œ ÍĀ^{3a}ž ā[~] dĀ...yd[®] dĀ< xò g_l Zf xZ[®]1/4žf ç¹ž±Āš¹ž[®] tfd j gĀ>ò
vĀ' fd Zf xE±œ ā[~] Í•Z ç_μžž¹ vĀ³œ> [®]žd q[®] g_l z]fĀt vĀ³œ> q[®]μ^{1/2}
fd }z xEĀ^{1/2}• g_l }fĀ±.../ -œ yd[®] ā' EšZ j z Ū>E^{1/4}t xZfd ç' y¹žĀ... ,ç¹ž¹ž
ç•E> dĀšō á¹ [ò fd E¹ -œž-Ā> ç¹žEĀ> ç¹ž¹žō z j E²ž¹ž EĀĀt ç¹žĀ• [ē^oœ
E¹ Í±œ-Ā> ç¹ž[®]• Zf ç¹žĀ• [ē^oœ z Ī-žZ[~]•EĀ...dĀ< \z[®] [®]...ž¹• z -œĀ^{1/2}...
ā• [®]ž±«Ā> fd z Ī^{2a}...ā¹žœ ç¹ž¹žō ā...Yž[®]μž¹...z d[®]Ā¹ fE^{1/4}...Z ŌĀ¹œ> }fĀÉt

Zf dĀ< ċ • } Ā>ò Í Ā°Ā> fĀμ... 500 gZ ŌĀ...E... äċ<fĒ ĩž ŌĀj f xZĀĀ...
Zf -ĀĀĒ¼•Z fd t fĒċĒĀĀċċ ċ™Ā±zf äċ<fĒ 1829 Et 1800 gZ /dĀ... ydfzò áċ...
yfdz } Ą²Ā... áċ" } dzgò E... E>Z , Ū•z āĀĀĀ... āĀ• Ī ŠĒ• z á>Ē" Ąĵ> xZĀĀ...
zZ /dfzò xĒ,>fZ ä... EzfZ Ńμ• fd ċĪĀŽ ŌZĒ... ā dĀ... xĒĀĒ j Z Í Ā°Ā> z dĄĀ
Ü¾Ā> ĵē>Ē dZĒZ gZ á•Z fd z dĀ... yĀ•f Ąċ2500 ä... āĴ•f āĴ•f ā Zf ċĀĀ• ċ%
xò fd ā dĄ āž-ċ }Z äċĀċēĵē>Ē yĄ™ ä... dĀ... yĴž áĀ¼ĵĵ }Z ydfĀ<Ą• z
äċ¼Ā... ċĵĒ• ĀĒĒ , äċ• āžĀ< ē±•Ā> z äċĄĄĄĄ, äċĴĒĄ , i ĄĄgĒ... ŌĀ¼ , ċ™ĀĀĀĀ
z dZd fZĒ xĒ±ċē ēĴ±žĒ ċμĵZĒ fd Zf dZĒZ ā YžĒ āž gZ ĒĀĀĀ áĀċ /-ċĀ...
o-ĵ zZ /Í ŽZdZ ÍĀ.Ą ä... ÍĵZĒ E... dĀ... āĴ•Ą Ē vĒŠ fd ā Z Ī±ċēĵ^{3a2}>
zd gZ xĒ dĀ~ /dfzòfd áċ" ā¾Ĵĵ... Ē%āž fd fĒ... āĀSZ }Z... ZĄ z dĀ... xĒĴ± dĀ~
Zf ĒĀċ -²Ā ÍĵŠ... ā -ċĀ... wĄ xĒĀĒ ĒĄ fd z -ċē>ċĀ xĒĴ± dĀ~ ä... ċ¼ĒĒ•
fd , -ċĄĄĀ fĒ Í"Ē• 14 Et 13 äċĵf ŌZĒĒf ā¼ĀĒŠ fd /-ċĄ™... äċĄ...
ĄZ fd ā•E> fĒĀĒ } fĒ%ó áĀμ•ĵ wĒ¼Ā• /-²Ā fĒ Í"Ē• 10&5 Ø°• t fĒċĒĀĀċ
yĒ¼Ā... j gZ āċĀĀZ E... /-²Ā Í<ZĄ ā>Ē dĵ> fĒ¼Ā... xZĄĒĒ ä... Āċē āĀ xZĄ...
/dĄ äċ<fĒ Ī ŠĒ• ĪĀ³ċĄ } fĒŽĒ dĀ• á• fĒ Ąò z dĀ... yĴž ĄZĒ... zd gZ Ą²Ā...
ŌĄĒĒĒ }Z... zZ ā Zf ċμĵZĒ /dĀĄċċ•Zf gĀĀ• xĒZ \Ą.zf vĀĀSZ āž wĒĵĵ E...

/dĀĄċċ xĒ±ċē xĀž fd }Z ĄĄċgZ dĀ... ydfzò dĀĀĀ...

@/-ċĀ... ā> xĒ™Ą... dZĒZĀ

āĀĀĀĀ• ä... gĀĀ• dĀ... ydfzò dĀĀĀ... ŌĄĒĒĒ }Z... zZ ā Zf ċĄĄĄĄ ĄĄ±ċē ØĵZĒ
, dgĒ• ĄĀ> Zf ċċē±ċē fĀ• Ž z ÍĀ³āž vĀ°•> z āĄĄ%āċ• á>Ē¼ĵ ā -ċĀĄĄ xĒĒĒ
/ċ™ĄĄ ēċĵgò ÍĀŠĒ• ä... Ĵ•f äĒ Et

}Z... ċ•-z \zĄ xĒĀĒ }Ąċ2500 ÍĀ• ċ%āž á"ĒŽ ŌĄ... vĒŠ āĀ"fd zĀ
ā• }Ąċ600000 ÍĀ• ċ%ĳ ĳž ċĴŠ xò gZ áĄ vĒ• 50 fd ā dĄ -ĀĀĀĀ ā>Ē%
2500 ā ċĵĴĴ \zĒĵĵ Ą... ā wĄĄĄĄ vĀ• dĀ< gZ ā> /dĀĄċċ xò -ĀĀĀĀ ā... fdĒ-

@/-žċĀ> äĒ -ĀĀ qĄ• Ąċ600000 -žĒĀ> ā ċĵĴĴ z -ċĄĄĄ qĄ• Ąċ
%50 yĒ¼Ā... Ī ŠĒ• }Z... Et -²Ā āĴ•Ą fĒ¼... \zĒĵĵ āž /dĀ... āžžf ē>Ē [ZĀ%
ā āĄĄ z /dfzò fĒ... dĀ• āĀĀĄ•Z yĄĀŠ 300000 xò... yĒ" z āĀSZ ēžĄĄ• ,Ą...

}EÁ²ŽĀ~ ® Fª... -Ā;¥±> z \E"Āµ> Ī ņ%gZ \Ā¼• é'Āt E... z®.zf ,ç;·f
xZ...Zf ŌĀ;Zfd wE;t }z ā ç;EÁ²ŽĀ~ ,F½®ò fd j Z ç¥±ĀĀ;~ ,dfĀ< Ī ±½Ž
xEĀ> fd }dE;¥> vE• 30 z dfzò }zf ®FĒ ā°ā' ā...ĵ;Ā°¥±> ,dĀ...yĪ® qz®³>
fd ā ç·-z }EĀY•®Ā z ç"É;¥% }EĀY~®Š wE;t /Ī<Zd® ĪĀŠ• ā...ā°ā' āZ
fd zL ē!> /Ī·L qdZ®> xEz wEeE... ,ā¥•® \fĀ• ®FĒ ē°ā' Ī>·< fd xE¥±¾kē
z xEg fĒ Īzdz·> xĀĉ- āĀSZ ĪZĀ³t ĪĀŠ• vE• ĐĀ gZ Ō~ 1819 vE•
ā }z y®/Ā āĀSZ Ī·Ezf ĪĀ® āz...z -ĉ²ceç·® ā...Z \E'ĉ<fĒ fd xE~dĀ~
/Ī•® y-Ā...d®/Ā> ·> }-Šz }E½-Ā• fd Zf xE¥±¾kē ®·Z® }E·E½-Ā• wE;t
gZ ā>E%ç¥±ĀĀ;~ wEŋce ā...x-Ā·f }Z...Zf-™ z Ī-Ā> }®Ā·t xZĀĀ... }z yē·...
ā¼·d ā dfzò dĀ%Ā...Zf (-ĀĀt z q®³> çœf·t Ī~®Z) çœf·t }E· Ī~®Z Ā±½
q® gZ z -ĉ }fz®· ®Ī" ē>E~ }dZ®Z fd āĉ<fĒ ā· z ®ĉt ā· ā dĀ;ce Ī·Ez
Yz® gZ fĒ \ēĀ³> āšfē }Z...çfē±·Ā> çĀ·z dfzò dĀ%Ā...fĒ fzgē...Bz ®/zd
Ī ±½Ž ā...-zē...ĉfz®· ā çfē±·Ā> ,dĀ...fĒ Ī"É· j -Šz ā }-~E vĀ~
z -dĀ...çœdz® ēšfē Bĉē...ēĀĀ>g \fē±·Ā> āĀ;· vEŠ āĀ" fd Ūz -Ā>E'ĉĀ>
Ū·f }Z...çœ½;· xE>fd }zfd xZĀĀ...āce ā dĀ...āZ fd Ø° Bĉē...āZ E...xE²tzfĪt
}z ā²zf \Z®Ā·t ĪĀ%fd w·- āĀSZ xZĀĀ... ā¼¼· ç"É;¥% }EĀĀĉ>E±.Ece wE;t
/dĀ...y-Ž ā¥•® ŋce fd ā>E%®·Ā·z

dĀ< ŪĀ·f wE°> gZ āĀzfd }E-ò xĀĉ ç>E°;ĀŠ" ç³ªŽ ā -Ā¥±· çĉd® EĀĀZ
fd E> ā }®Ā®t /-Ā¼Ā> yEŋceEĀĉ ā...®Ā®t E...ej Z ç;EĀce z ç;E" Ī°ĀŠA E...z
āĀš-Ā...ē>E ç·® gZ ā· ®Ā®t āZ z /āzdzd Ī·-...Z® gZ ç;E· āĀ;ce ā>·>
Ī ±ĀĀYZ āZ fEto gZ }z tEĀY²Šz ĵ·-z ç"ē'Z ç...gZ çŽEce ®Z āZ /Ī ±Āce
:ā -zĀ¼Ā> xĀ;Ā· ā· dfĀ> fd ē!> /Ī·E·
EĀZ®/ce āĉē'½ ç'...gZ ®ĪĀ·®· z yĀĀ...NĀ®· ĵ·-;~ }z Ū·L \Z®ŋce
@-ĉ ç·-z \E"Z·Z ,ĀĀ ĪZ· t®> ā· gZ®Z gĀĀ·
fd Zf xĀ;Ā· ā· fEto gZ ç'...āĀzfd }E-ò ā -·®Ā> ®ĪĀ...āĀĉ ā¼ĀZ E...
f-°ĉ;· yZd kE³¥<L ®Z āz...ā }z ā®¹· 27 fd E> Ūz Ī·L āYŽd Ī·d
ā āzdĀ...xò vE°ce...āYŽ-™ fd ā āzd®/Ā> xĀ;Ā· ā· @Ū·L \Z®ŋce vE°ce...yĀĀĀ...

z ,@Í·Z äẏẏd çẏĴ;·Z äŮ äĤ dĀ< dĵd (Quesnay) äĤ }dÉ³ẏ-Z vz-ŷo
:ä äĀĤ j Ā< vd ç' f'š äẏ...-ẏÉ...y®<éÉ..
z /// çẏ·z-Ů±Ů , Ā½Ů , }gZdŮŮŮĀ< xĀĴĀ· ä· \Z®/4t ,dz-©> ç>ÉĴt®.A
@Í·Z Ø¾> xò É..wge> }gZdŮŮŮĀ< fd Ā¾
}gZdŮŮŮĀ< y-Āzò dfĀ> fd }z ä Zf }-ĀŮ> xÉ>f \ÉĴĴ-ŷoØ°· äẏĀ· gZ àĀẏfd
}É-ò ,gZ-Ů ç...rĀĴt ÖĀ²t }Z®...äẏŮ ä- Ā¼Ā> ç·f®...z ĵ·ÉĀ²Ā> ,yĴ®
ç··.A ädĀ¼É äẏĀ· ä ç·f®...äZ Ét Í·Z @Ů äĀ> Ī Z®.A äẏĀ· ä... àĀẏfd
}Z ä©¹· ® fd ŮŮŮŮ?Ů-ZĀ> ç··...@-Ā¼Ā> ç·-Z of·ZL gZ dÉŷŮÉ...ç·· Ů-ZĀ>
äŮg ,ÖẏŮ· dfĀ> xĵt äZ }ÉĀĀŮ>É±.Éœä...dÉŷŮ z Ā' }É· ä-fÉ...äẏĀ· ®Z gZ
Zf àĀẏfd }É-ò @Ů-ZĀ> ç··.A Ø°· ,àĀẏfd }É-ò ä äĴĀ½..ä¼ĀZ áĵ> Ī²¼Ā>
ä©¹· 12 ä...mĀ®> ä ä«ò z Ī-Ā¼Ā> ç·®> fÉ³"Z éĴ· ®¼ŷ> äZŮŮŮ...xZĀĀ...
fĀŮĴĴĀZ... àĀẏfd }É-ò ä Í¹™ -ẏÉ...yZd kÉ³ẏ<L xÉ \®Zf ä...ä dĀ²Ā> }Z
ä /dfZ-œ äĀ...äĀĤ (Sargant) ÍŮŮŮŮ· -ŮŮ ç·ZŮŮĀĀ...ŷo®/Zd ç··> Ů³Ů>
Zf ' çẏ±ĀĀĴ; }É·dÉĀœ z _ZdgZ dfĀ> fd ' xÉ®Z äZŮŮĴĀ> ä· ZL dĀ<
dĀZ ç"-ĵ> äŮ"É"Z -ŮĀŮĀ> àĀẏfd }É-ò ä Í·Zf äĴ· gZ z /Í·Z äẏ<ÉĀ²ĀĴœ
®ŷ vÉŠ ® fd Ī-Ā Ī~ŮŮ xÉ dĵœ@ç··'É- ä±ĀĀĴ;~A dĀŷo gZ -ẏÉœ xÉ±Ů ä
Í·d fd Zf @ Book of th New Moral WorldA [Éẏ çẏŠ àĀẏfd }É-ò
}ZÉ±> éĀ'z çĀ·Z ,Zf ä±ĀĀĴ; äZŮŮ·'É- É"ò fd ÉĀĀt äœ Í±ŮĀŮĀ> ,dĀ...äẏ®™
äĀ¼t xZ-...ŮĴZd xÉ ä }®>Z ,ä· Ý·Éµ ' vĀ³®> ®...}ZÉ±> ÝŠ z fÉ¼...Í±œ
dfĀ> fd ç·É \É®Ā·ĀĴ Í±ŮĀŮĀ> çẏŠ ä¼¾.,-Ā y·É²> áĀ³t ä... ' d®¼Ā>
ç·É¼É gZ Zf xÉĴ<É· äZ }ÉĀZf z ÉĴœ ,ÉĀ®Zg ,y-Āzò é·>Éŷoçẏ±ĀĀĴ; xÉĴ<É·
fÉtò äĀŮ±> ä·Éµ>A }É"..."àĀẏfd }É-ò -ĀŮ> ç±®ŷ Ůz Ī-Ā äŮŠē> ŮĀ·f
oĀ·Ā> ' äẏ±ŮŮ ®ŮŮŮ z xZĀĀ" gZ oē"Z É...@çẏ±ĀŮĀ·Ā· fÉ¼Z xÉŮŮĀZÉĴœŮĀ<
fd ä> z ydÉẏ·Z É ÖĀ }É·É"dZ gZ ®Ā" }Ā«...,-Ā y-Ā±...fÉtò äZ gZ ç··...
vĀ' fd Z®ò ä¼¾.,-Ā¼Ā> äŮĀ> ÉĀĀt äœZf @Ů'É- ä±ĀĀĴ;~A xÉ Ī·®Ĵœ }dfzò
Harmony vÉ· çĀ>fÉ· çĀ¾ fd (40 }ÉĀŮ· áZL 30 }ÉĀŮ· ®<ZL) vÉ· DĀ

ÓĀ. ÍĀ. 'É. gZ ā Ćĵ±ĀĀĵĩ ,dfzò fd ā• áĵ" é³š® ä... ®É²š>É. fd Hall
ĆŸ±ĀĀĵĩ Ć²ĴÉgò éĀĵĵce āĴ Ÿ.É. ŸÉ "Z gZ ®ce āĴ-ĀÉ É³āĴ ā> /Í ŽZ-ce ā ĴÉ
xÉZ }ÉĀŸĀÉ. é"Āĵĩ' > gZ éĀ•Z z ĴÉµ> āĴ ŸÉĵt gZ ÍĀÉŸÉ. Ĵz /āŸ<ÉĀ²Ā> Z
Ć±ĴĀce 0zffÉĀ ā• Í¼ āĀĵ. ā...z Í•Z oē'Z Ć... 1850 z 1836 }ÉĀÉ. āĀ..
® gZA xÉZ āĴzfd }É-ò }Z®.../Í•Z y-Ā-ò Ćĵĵ¼ ĆŸÉĀ%gZ āĴzfd }É-ò @ŸĀĵĩ"
āĴzfd }É-ò āĀĵ. ā¼Ā>É¼Ā. Ĵz @āÉŸ•z-ĴÉ±ĴÉ Í%ĵĵ. gZ Ć•-z Í•Z ĴĀ" ®Ĵce
Í-Āĵ ,Ĵ-ĀĀ> Íĵš...Z ÉĀĵ xZĀĀ" z oĀ•Ā> ā Ĵ-Ā¼Ā> Í•®. ĆĵÉĀ.ÉŸ yÉ.É.
gZ Ć•-z Í•Z ĴĀ" ®Ĵce® gZA āĴzfd }É-ò ,āĀĀ¼..ā āĴz-ce yÉÉ% ā%Ā«ĀĀ...É
/xÉ²ĴÉ..Í•Z ĆŸÉ•Z É ĴÉ%gZ ā ZÉ® @āÉ•É%Í%ĵĵ.
āĴÉ®. ĴĀĀĴ ā xÉ>ĵ fd ZÉg ,ĴĀĀ...Í±ĀĀĴZ ,āĴ-Ĵd ā fĀµĵĵ. É. Í±ĀĀĴZ
ā ĴĀĀ...fĀĀ' > ÉĀĵ /-ĀĴÉ..ĴŸ±ĴĀŸĀĵce }®/zd ĴÉ ,dĀ...āŸ•ÉĀce á>É¼Ĵ āĀĀÉ }fd
ŸÉ" fĀµ...gĀĀ. ®.ÉĀ" āĴ ā ZÉg ,ĴgÉ±...xÉŽ , > fd ZĴ Ĵ-Ĵ%é>É%®.ÉĀ"
ĴĀĀ...dzĴ> ,á" ā...á•ĀĴ ā...xÉŽ-Ĵ-Ĵ%xÉĵ<É. ,dĀÉŽ }Z®...ĴĀĀ...yĴ²ce®.É'
80 ĆĀ-ĵ gZ®Z ®Ÿ Ĵz /-ĀĀ%á•ĀĴ xÉŽ®.É.> 0zffÉŸ...ĴŸ±ĴĀŸĀĵce gĀĀ. ā ZÉg
ÉĴ ,dĀ²Ā> dfz āĀ®. ā...É"dz āĴ É... āĴzfd }É-ò ,xÉĵ fĀĀ' gZ Ó~ ŸÉ.
éŸ•ÉĴ á>É¼Ĵ dĀ%Ā> dzĀ> Ÿz® gZ āce,ZĴ }-Ĵ-Ĵ%Ć"Éĵ%ĵ āĴce gZ @}®Ÿ. > āŸ±Ā•Ā
Ÿz® gZ ,ÓĴĀ< áŸ±> , > Ÿz® gZ ā¼¼. ,dzĀ> āĴ }z®. é"ĀŸce xZĀĀ... ,Ć²zffÉĴ
fd ā āĴzfd }É-ò ®/zd \fĀ³ĀZ fd ,dgÉ±... ,Í•Z ĆĵÉĀce Í'Ā'S āŸ±.ò ā Ÿ"Ā"
Í±ĀĀĴZ /Í•ÉĀĵ āĴŸ yÉĴ z Í•É. Í±ĀĀĴZ Ĵ¼> dĀ< ,Ĵ²¼Ā> Ā...Ĵ¼> É%āĵĵ.
fd ā• }®ÉĀĵĀ Ĵ-ŽÉ...āĀĀÉ Í•Z ā¼ĵ> /ĴĀ²Ā> @Ć"Éĵ%ĵ xZ®ÉĀĵĀ-A ZÉ É.
ĀĀŽ fd ā ZĴ ĆŸÉ'-ÉĀĴ uf...Í•Ā. Ĵ...xÉ>ĵ gZ Ĵz /dĀ...}z®. j dĀ< ®³"
ā dzd á>É¼Ĵ }Z y-Ā²~ B¼..®. }É•dÉ Ĵ xÉĀÉ ā...dĀ...āŸĀce }fd āĴÉ®. ĴĀĀĴ
ā ,Í•Z i Āĵ¼ aēµ•É...é>É®/zd }-ĀĀĴ ,ĀĀŽ āĴ Ÿ-ĀŸ Ĵz® ĆŸĀĴÉšĵ. gZ
ā }-Ĵ-Ĵ%}ĴĀĴ ,ĀĀŽ āŸ<É. ŸĀĵ. > Ÿz® gZ 0°. ā. Ĵ-Ĵ%y-ŸĀ> }É•z®ÉĀĆŸš
zd ,gÉÉ® ā ,Ĵ-Ā á>É¼Ĵ z Ÿ¹š á.É- ĴŽÉ...xò Ÿ•. á>É¼Ĵ Ÿµ. É...rfÉµĵ fd
ĴĀĀĴ Ĵ-Ĵ'Ĵ }d-²> dÉ Ĵ É...ĵĵz z ydĀ...ĆĵĀĀÉĴ ĴĀĀĴ yĀĀŽ ŸĀ³®. ā }Z āŸ'
Í<ÉĀŽ ā ,Ĵ.ÉĀĀ> \-š gzf ® z āŸ•®®...fd ZĴ x-ĵŸ }É•fĀ² ēĵ. ĴĀ²Ā>

fz[®] ç^azffet Ø.zf āz ā ç^uēj%[®]ā_t ōjz[®]z ī<ēāz ,ç^azffet Ø.zf āz
 ç^uz±.z fā...> ç^azffet Ø.zf ā...ā[®]ā_t āz i ē.z ī<ēāz āāā<ç^u z āy<ē.
 āy±ā. ā^uāz }ē... āāzfd }ē-ō ā vēš /ī.z y>ō ī.z...xāāz ā. ,dfzd
 ūā.f ē³ z ,> ē...z[®]ā^u ēā...dā%ā> }dē³z \ē“ā.ā> ē...z j z ūā< ç^uēj%[®]
 z ā^uz. dā²ā> @ç^uēj%[®] }[®]ēā_tā^u ā ī^uz[®] ēāāt āē \fā³āz fd ,dgē±ā> j z
 d^uz> fz[®]z^u z³ ,xfz> ç^uz āāā- āāā z Ū² qz Ō ā ī.z ç^uz^u āēç^u...
 ,ēā_tz ç^uz ī^uz[®] , ūā^uz }ēāā>[®] ,ç^uz z xz z dfzd z āy^z-[™] }[®]ēā_tā^u
 /d[®]ā_t fē^u...ā^uz^u ā^uz Ū² }z...ō. z vzfāy%z ēz^u z ç.ēāz vēy±z[®]

Bzfāēt ā^uz^u

xō ī.z^u fd z āāāt ā ā^uā> ī^uz ā^uz āz qz ōzffet çy±āz^uē^u Ōāā..
 ā>ē^u fd ā^uāz z /ī.z ç^uēj%[®] }ē. vēqceāç. ydāzēz ,xō }ē. ydfz^u ēšfz^u
 ç^uēj%[®] }ā...āā^uz xō ē...y^uz. z \ēā³z Ūzāāt ,dā²ā fz^uz^u ō^azffet ā }z
 ā...vā³z z y^z āāāt āā^uz z āē ā ī.z çāy> āz^u ē...ē. āy.f z \ē^u ā..
 çā^uz z ç^uēj%[®] \z^uā_t āā^uz ā^uz ī^uz i ē.z āz^u ē.../dā²ā āšfz^u ā^uzēāē
 ī^uz ā^uz ā...ī^uzēāēāē yāz^u ā^uēšz fd z ēāē±ē ā^uā> fd zēēzē ç.ēā. }ē.
 fā...> ā^uz ī^uz /d[®] ā^uz±%āšfz^u z āāāt yāāz \z^uā_t fd ā^uz. ī^uz z }z.
 vēš fd ēqceāz /dā_tēā^uz±%ā^uā^uz xzfd dē³z fd zē...ā^uz. ā^uz fd āēzē
 çā> ç...d^uz z ydā...āēdē“ ēā z āōd^uē.ēē ,dā%ā> ç^uēj%[®] }ē.dēāē ā j^uz^u
 vēy^zz z āāāt }ē. yāāz fd ā ī^uzē āē²ēō. ,ī.z y^z fzō [z^u yē.f z
 ē...yēā> ç^uēj%[®] vēqceā ī.z āy^uz \fā. çz^uā_t ç>zō vēç^u fd ,āšfz^u
 xēā...çāç. fā^u...ā^uz āzē...zēfāçēfē^uē. ēāē ē...ē^uz āy^z-[™] }dē³z ōjz[®]
 fd ī^uz āā_t...zē...āē ā^uz }ē. }fē^uēēāēāēāēāē qz āçēz ā dā²ā>
 āz /āzē...āy^zz dā%ā ' āyēz ā>ēyāt Ōāēç^u āyēz ēā_t āāāt \ēēā> dā<
 }dē> \ēā^uz fd z> ā...ā^uz ē...ā^uz. ,z^uā_tēōz^uz ç>ō z> fd āçēz
 /ā²ā> Ū² ,āāāt dā%ā>

?Í·Z vZÀÀ> äE ®...xf-→ â±ÁŠEÁ·Á· Ú·z Ô·

ãZ z y-Ž y-ž®ò }gzhfÁ... ÇÀ·ž Ú·· ä~EŠ ä°œ' ä³Á·Á...dÁ%Á> Ç"Éj%‰ vEŒœ
xÉ>g gZ ä~ }gzhfÁ... ,°ž }-ÁŠÁ† yÁŽŽ /Í·Z vÁž" xE"eZ dfÁ> Ež®† xÁÀ~Z ®Z
z }Z äŸ·f z Ú·©> \ZgEÁŸ>Z E... ,dÁ²Á> y-Á>Eœ }fZd äžE>® -ÁŠÁ† yÁŽŽ Ô~fE>
ÚZdÁÉ· vEŒœ }gzhfÁ.../dÁœœ fE™ŸE· ÚZdÁÉ· vEŒœ Ç³aŽ }E· Ç½±.z E... äÁÁ«j·
Í·E-f z®¼ ÇÀ·ž dEÁœ EÁ...Z ÇjzhfÁ...xÉ>E· xò }E· äœ®Z ®...z d® xE"Zd Zf
ÇjzhfÁ... \Éj·œ ä~ Zf ä«œ ä·ë< z éE~ xEŠE· fÁ°Š }zE±t ,}d® }dzgò ,dzgò
gZ /-Éž ä·Á† äödzgò Í±œÁŸÁ> }fZd äžE>® -ÁŠÁ† yÁŽŽ ®/žd z dÁ²Á> y-Á>Eœ
ä...v-→ Zf äž- fÁŸ·E·Áœ> ,ž-‰ÇÀŽE> }E·fZ·Z fE~ z fEª... }z®œ ä~ Çœ>g
E...dÁ...äŸ·Éž -Žf }gzhfÁ... Íž-· Í·† ä~ }Z y-ŠÁ> }E·z®œ,Í·<E· uf~...Í·À·
,dÁ< xÉ>g fd ä~ fÁµœj· E>Z /Í·Éž á>E¼t }Z ä°E· Ç... i EÁ°> z Í"®.
dÁÁ- E... ,dÁ...äŸ·Éž }®²Á... ä·Á† xò ®Á†Í† Í·† ä~ ÇŸ·d Í·À· z fÁŸ·E·Áœ>
dÁ< á>E~ j ®±™ fd uf~...Í·À· ~Áœ fÁµœj· ,dEŸ-Z I fE·† fd qEÁ·Z ÚZdÁÉ·
I fE·† Í·Z ydfzò dÁ%Á...xò }Z®...}fZd äžE>® -ÁŠÁ† yÁŽŽ ä~ ÇjE· Ížd-©> E...
äŸ·® Ç²Á ,EÁœ ÇjzhfÁ...yEŸ·Z á¼ž gZ ®/žd -ž-‰y-ŠÁ> }E·z®œ/-Á¼Á> Z-Á
-Áœj· ä~ Í±Áœ }-Áœ }-ÁŠÁ† yÁŽŽ z y-ŠÁ> }E·z®œ xEÁ> I fE·† äZ z -œ
-žE...y-→ò dÁ%Á...Ç>dò ~, > fd ,}fE™ufz® Íž- E... }®²...y®Á~ Ç·E·> I fE·†
Éž Í·ZÁ< gZ á°Ÿ±> z É> gZ _fE< ,ÇÁÁ" fÁµ...ä~ ÇjE· Í·-z gZ Í±ffœ" ä¼¼.
ãZ }®¼ i E¼ œ ~‰xf-→ â±ÁŠEÁ·Á· /dfZd dÁ%œ xò -%Á> }EÁœ±œ ÇŸŠ wZ-
Z Dœ xò gZ ÉjÁ°Ÿ±> ä~ }Z ä°œ' xE·eZ fd Ú-...xò ÇÀ·e [ÉŒE...z Ç·-z I fE·†
/Í±Áœ,®ŸE~ ä°œ' ÇÀ·ž ,d®Á>

?Í±Áœ ® ®...ä·fE-> äZ áÁÁÁ...vEŠ

éžE ® BÇÁ~ }E·E™E~ Ÿ>Áž" Çµ·z xz® fd ÇÀ·ž }fZd äžE>® -ÁŠÁ† gZ áœ
xEœ°·d Í"Zg ®...ÇÀ·ž dÁ...ÇÁŸ→ xEž -ÁŠÁ† ájE·z ®...xZ®ŸE~ Ç³aŽ ÍÁ¼E>
fE~ ájE·z É>Z z /E·®Áž fd ÇŸ·d }E· yE™E~ ®...z ' q® Ež dzgò ' E yd<
äœ™-‰dZ®Z fE~ ájE·z 'E·fZ·Z fE~ z E· yE™E~ ,}gfzE²~ fZ·Z ,äÁ>g ÇÀ·ž EÁœ
z BÇÁ~ z -Áœœœ ötfz®· ä~ ,Í·®¼Á> fZ® yEŸ·Z dfÁ> }d® \fÁ³...Ø°· z dÁ...

Y34t xE™4AA~ -ÁŠĀT dĀ< ä...Ńt~"E- Āce áÁŠd āĀĀ... Í·fd EÁœ äŷŷ /-dĀ...dz~>
w®·Z ä...EÁœ áž~ŷ z dz~> z y-ĀZ® -ÁŠĀT ,áĵ·z āZ ā·ĀT z ~®ĵt /-ĀŷZd
çĀ·ž xò á>EŠ z }fzd āZ®· yĀĀZ ç"āžfEĪ Ō°œfœĵ· ,çĀĀ~ -ÁŠĀT ®Āŷŷ -ž~ž
fd çĀ·ž āŷ®· ä· fd ~...ä...yĪ~œ x® gZ ādĀ½E }gzhfĀ...ā½ĀZ /dĀ... }gzhfĀ...
,Í·Z y-Āœ·f wE~œ ä...Z ®Z āZ uf~...Í·Ā· z fĀŷ·E·Āœ ,yĪ· }fE½ĵ· áŠZ®
E>Z /Í·Z y-ž Ńž®ĵt áĀ³¹œ ä...āZ®· [Eŷ~ wEÁœ Ōª... fd Ō~fE> Ø·ĀT
ä...Z dz~> -ÁŠĀT áĵ·z Í±œĀT çĵœ }gzhfĀ...y-ž áš~> E~œ fd ā~ fĀµœĵ·
áĵ·z ä...d®Ā> -ÁŠĀT áĵ·z gZ Z EÁœ ā½œ xz~...-Ā~ áž~ŷ āĀŷ" -šĀ }E·z®Āce
/-žE...yĪ® áž~ŷ ~œ yĪE½·Z á·E- EÁœ±œ ā"Āĵ·> Ø·ĀT Ø° ā~ ç"Eĵ½œ -ÁŠĀT
,ç™Ā±žf āĀžE> ä...Z dĀ< }E%o}®Ā·ò Bŷ z ç™Ā·E...yE½·d ,ç™Ā±žf b®E
ā~ çĵ· äœ<fE~ ,d®Ā> }E· yE™E~ }E~...z dZd }fEª... Bŷ z ç™Ā·E...āĀžE>
-Āce -ÁŠĀT dĀ< , -ÁŠĀT fZ·Z -Āœĵ· z Í±²œ -ĀĀ½Ā> fE~ xò fd ®œxZT· z E·~·
Í ŠŠ gZ E· yĪfzò® z ç"Eĵ½œ \E~®š ā¾¾¾ Bž ä...}d® vEĵ"Z ā¾¾¾ Bž gZ
ā~ }¾ }E·êE~ ,äŷE~ ,Ōœ/-œž v~œ ç"Eĵ½œ }E· yĪfzò® ä...}d® }E· yĪfzò®
gZ á± ā~ -dĀ...xZ™E~ gZ }®ĀĪ~ dZ~·t fE~ vĀ³®> ,~œ>EĀ> äœ<fE~ gZ xĀĀ~Z
-œĀT çĵœ xEœ gZ Bž ŌĀ· /-œ-½...EÁœ Í·d ®g gZ Í±žEĀ> ĪĀ®ŷ...x-ž áĀĵĀt
/Í·Z ā> vĀ³®> āZ ,w āŷ<E· ā> Z āZ ā~ -žĀ½..
āĀ½²t Z -ÁŠĀT Ū·Z á½ž ,œĵ½œ xzfd fd z f dĀ< fE~ āĀ±Ńt ā~ E~œ āŷŷ
z ~²ª...ç> çĵêE~ á½ž \êĀ³®> ä...z f dĀ< fE~ āĀ±Ńt āZ E~œ fd ,~·d ç>
fZ® çĀĀ· z fd Z xE™4AA~ -ÁŠĀT BžE½ĵ , j z® z -ž® çĀ·ž ,EÁœ á·Eŷ> äšdfœ
āĀĀE z /-ĀĀ~ q® ®...Z dĀ< xĀ™EœĀ™ }E·gEĀce -ĀœĀT ç> ā~Āŷœ fd ā~ ~·-Ā>
Z dĀ< }gfzE²~ \êĀ³®> xE°·d áĵŪZ ç· /dĀ...E>®½Š çµ·z xz® fd çĀĀ· z
āĀĀE fd /-ž®Ā> çŷ·d fZ·Z fE~ Z gZ xò á·E°> fd z Í<z® ç> fz ā²Ā ä...
-ž~%o}-ÁŠĀT yĀĀZ ,êE~ xE™4AA~ -ÁŠĀT z }d® xE™4AA~ -ÁŠĀT gZ á½²ŷ> ä·>E%o
çĵE>®ĵ½Š ä·>E%oā~ ®...ā~ çĵz f dĀ< fE~ āĀ±Ńt āµ...fd /dĀĵœgE...Z dĀ< }E%o
fEĀ~ fd /-ž ç·~œ>gE· E· äœ<fE~ gZ Bž ® fd ā>Eœ...E...fE~ āĀ±Ńt ,d®Ā>
EÁœ }zd ® \êĀ³®> /Í žZ™ fĀĀ' ā³Ā> ä...E~ ,ç"Eĵ½œ -ÁŠĀT ,d®Ā> -ÁŠĀT

ç·-ıe>gf· ε>Z /-AY·@A j z@...âA... Bzd~ce0~ı t }f· ÍjA- E..-ŞZ fZgE.. Bz fd
fE ç"Ej% fAµ...ã çjE· äe<fE /dA...zf dA< fE aA±ı t gZ @ t }A- ,a>Ee@...E..
ä·@' }@ [A" @ }f· ydfz@ ,d@A> z BGA~ xE™A~ -AŞA t ä... Í±ıce, -ıd@/A>
-AŞA t z -ı>ıfd E gZ Ü%> }f· äA>g fd Đzf~ı... d@A> -AŞA t /-ıdA;ce ç>
ç·ë°e İ 3/ < aZ ùz /dfz@ dA%A... ç;Z-ı- -AŞA t yAŞ a~ fd ç·ë°e ,ç"Ej%
êE... }Z@... }Z aA·z ä.E;ı... Ö¼" @...x@ gZ a~ -ıe> fzd @ıce gZ xEÀ«@ ç"Ej% -AŞA t
E..âA°ı±> -ıdA fd ç"Ej% -AŞA t /-ıd@™ ydEı·Z çjêE~ -AŞA t Í·@2A z xd@..
ä·@ ...E , -ıdA...dA%A> á± gZ a~ çjêE~ äıfE> z çjêE~ -AŞA t Ö^2> }f· w@Z
ãZ a~ E'@ gZ /}fzd> fE z }fz a2A ,}fE' t aZ E> @ E.. çA·İ ÍZL-™ dA%
-AŞA t İ ŞE3 t vE%ZL ,Z fZ-ı~ çjêE~ -AŞA t gZ -ı~ı% a¼Z Bz xZA·... dA<
/-ıd@ Ü'Ş Zf dA< á>E fEı"Z x@ }Z@... Ace çjêE~
vZA· aZ İ ±ıdA t ç;ıceA·Z ,Í·Ez á>Eı t çµ·z xz@ fd a~ çjêE~ -AŞA t fd
a~ d@A> yA~ -AŞA t @ /dfz Y3ı t ç±~ äE ä... fE vA3@> a~ -ZE... a@µ>
ájE·z E...dA...yd@ -AŞA t Z@ dA< @ıZ z dA...z dA< ä...Y3ıı wE< dZA> ıtı" E-
z dfz@ dA%A...Zf j Z ydfz@ ,Ö3ı E E z dA< çı·d fE E..z j Z ç3aZ fE
ıe>E Z@ g dAZ İ ŞE3 t }z aA·A...fA...> ydfz@ a~ dAıce x@ ä...gEıce ä% ÓA· ä..
/dA... ç3aZ fE @ çııı E·êE~ @ İ AıE> İ Aı t aZı.../Í Zıd Y3ı t z dA< ä..
Bz xZA·... ıtı" E- B;~ aZ ,dEı·Eı gEıce }@ıd B;~ ä...ä~ ä· xE>g x@ çıŞ
}@ıd j ZıE eA;ı> j d> @...ıe" yA~ B;~ z -ıd@/A> [A±@> çııı% AıE
fE dıı·d z aZ· @ E^a...ı;~ ç1A· fEıı·d z gA>@ fE /d@/A> Í·Ezfd Ace
fE fZL ~ı t a~ çıı z ùz /x-Z fE dEı·Z }Z@... aıı@ aA3ı t @' E^a...E t -ıd@/A>
ç"Ej% ı-lz -AŞA t fZL ä...Eı@ aZ-ı t z E·fAı·E·Aıe> z uf... }f· yEıE~ fd
çZA™ a~ -ı2A dfA<@...xEıE E· ydfz@ z ç"Ej% fE fZL E..ä· gE... ,ı>@ ÖA
vE@...E t @ı /-AY±· }d@ }f· ydfz@ z -AŞA t fZL Y.E±ı ç·E;~ ä· gA· Eı@
ıtı" E- xAıE dfz@ ç> fd dA< B3ı t ä...Zf y-Z -AŞA t }eE~ , -AŞA t fZL İ ŞE·
xA~Z ,ı2A [A±@> YEıı·Z ,@ı" B;~ gZ ydEı·Z z dA;A> -AŞA t Z@ j dA<
ydfz@ @ıd äE™ ,d@/A> İ ŞE3 t aıZ-™ xAıE Zf E· ydfz@ ,fE ájE·z İ ŞE·

Ì ÁŤŤ āz-... /-dĀ... äœ½Ā... kE^aŽZ fE ydfzò[®] ŧ[®]• E• ydfzò[®] z dĀ^œzL dĀ<
ájf•z ¼ĀĀœ±̃ Ì ŠE³† ä...-œ²Ā> ā<f• ç“Ej%‰ fĀμ...ā çĤĒĀ³œ> œ½d xĀĀ~Z
/->EĀjœ fd , -Ā<E±Ā> ŧ[®]Ā^oS Zf \ĒĀ³œ> z -Ā<Z-œ ç> fE%..ŧ- z Zf -ĀŠĀŤ
ç“Ej%‰ ŧŤ-j” -ĀŠĀŤ z -ĀŠĀŤ ájF•z /-zd^œ½Ā> Ì ŠE³† xZfZd äZf>[®] Ø•ĀŤ ¼¼¼
dz[®]z -ĀŠĀŤ xò m^œŽ ŐĀ ā -dĀ²Ā> Ì ŠE³† gZ Ū¼Ž Ū.EŤ EĀœ E>Z -œ y-Ž
fZgE...ä...Z^œ z -ŽfĀ> j dĀ< }êE Ì ŠE• Ő[®]• ā }Ā^œœä...,-ŽfĀ> ç•Ā³<
āĀ..gZ Z^œ m^œŽ ŐĀ äE œ^œ /dĀ²Ā> Ì ŠE³† á¼Ž āZ Ū.EŤ -ĀŠĀŤ yĀĀŽ /dfzòĀ>
, -²a...ç> }fZd äZf>[®] Í ¾< , -ž-%-ĀŠĀŤ yĀĀŽ ä...ā dE Ť āZ fd / (1) /d^œĀ>
vEjŤ[®]...-ž-%-ĀŠĀŤ yĀĀŽ œ²Ā...äE[®] /Í•Z ä[®]ĀœvEŠ xE>g \E•fE•Ť vEjŤ e¹μœ
y-ĀĀ~ āĀĀ•Ť }dE³Ÿ-Z nE^œs gZ ā çjF•fĀ²~ vEjŤ[®]...z -ĀŠĀŤ y-j” }E• Ő^a...
gZ ç[®]Āj•Z ç...}E^œ...YEĀŸ•E..Zf }d^œ \Z-ĀŠĀŤ Ì ÁŤŤ āz-...z Í•EĀ> Ø¾Ĥ -Ā[±]•
}fZd äZf>[®] Ì ŠE³† E...ç“Ej%‰ -ĀŠĀŤ }fE[™]gE•fœ Āœ yZ-œ xEjĀ... , Í ŽZ-Ā>[®]...xEĀ>

/d^œĀ> Ū Ť Ť^œ-ž ŽfE^œ‰

/-dĀ...ä[®]•EĀ²Ā Zf }fzd> fE á¼Ž xZfZd äZf>[®] āĀsz , -Ž ä[®]Ā[™] ā fĀμœj•
Zf-[™] ä[®]Ť^œs Bž xZĀĀ...z ç¼j~ fE xZĀĀ... , çĀĀĀ%ovE, ŸŽZ xZĀĀ” ä...fzd> fE E>Z
Zf dĀ< āĀ>g ä•μ- , -žgfĀĀ> vE, ŸŽZ }fzd> fE%..yE½...yE[™] ā }gZfE²~ œ^œfE /dĀ^œ
ç¹Ā• vEŤœ/-Ā j E.> fZ^œz Í±dĀ[®]Ā> Āœ xò gZ fE%‰ \fĀ• fd ā Í ŽZd Āœ
ájf•z ¼ĀĀZ d^œ> ä...E>Z /dĀŽ v-...Z[®] fE dEŸ•Z ä...gZ^œz d^œEŽ EŤ dĀ...çĀĀj Ť
/d^œ œĀĀ, Ť Āœ āZ , -œžd^œ -œ^œŸ> , xZfZd äZf>[®] Í•d fd z -œŽ ç“Ej%‰ -ĀŠĀŤ
j gZ œ²Ā...äE[®] d^œĀ> }E yd^œ< y-ĀĀ~ -ĀŠĀŤ }E• ydfzò[®] āĀĀ<j• z -ĀŠĀŤ fZ.Z
ä...fzd> xZĀĀ... ¼ĀĀZ %œ-œjœ ç-E... ç•Zf œ½d zL }Z^œ... , dzd Í•d gZ Zf dĀ<

/-žò fd äZf>[®] Í>-<

ŐĀœœg'.....

Ì ŠE³† á¼Ž œ^œ ç[®]ŸS ā dĀŽ Í^œ...ā¾±> āZ[®]• œ...Í±Āœ ŵê E[®]ĀZ fd (1
gZ œ[®]j~ , -Ž yZd NĀ•ĀŤ êE..fd ā }Ā^œœä... Ì ŠE³† Í ¾< -œj...ç-E..Ÿ•E• áj>
vZ yd^œ -ĀŠĀŤ vĀĀ< ā Zf çjêE[®] ā> Ežò ¼ĀĀZ /dĀ²Ājœ [e^œœ j Ā^aŸ•d -ĀŠĀŤ dĀ<
ĵ>E[®] á¼Ž zd ŧ•Ā^œ , āĀ Ì ŠE³† Í•Z yd^œ -ĀŠĀŤ }œ½d ā Zf çjêE[®] Ež z

}fzd äzE>® -ĀŚĀĤ yĀĀŽ ā ā'poeā }fzd> fE yē.../Ī·Z Ī ŚE³t qz Ū³Źª
}EĀĉ® }~> z y-ĀZ® fĀμ... }fzd> fE ,Ī·Z çjz- ŪĀ< ,Ī·Z āŸĀĉe xò fd
yĀĀŽ ä...Ī±ĉĀĤ fĀ...> ā'poe çĉE>g E>Z /dĀ...dĀ%Ā> }fzd yd®...fEĀ~ fd }dEjŸ
/-ĉĀ...y-ž ā·Z® xò ç²žfEĤ }E· mž ŌĀ ā -Ē ā>E¼t }fzd äzE>® -ĀŚĀĤ

ŌzĀĉg xEžE'.....

ā¼ž ä...āž-ĉĤ Ī·%Ā> vE'ĉē ç¼j~ z çjEĀĪŸ·Z fĀμ...āŸZ-™ fd ā }fzd> fE
/dĀ...y-ž ®ŸE~ vE,Ÿžž EĀĀĤ xĀĀ~Z ,āŸZ-™ ç³Ā%ovE,Ÿžž ,ž -ĀŚĀĤ e"Āj'> ç·E·Z
d>gzf xZ®ŸE~ dZ-Ĥ t /-ž ®¼·ž ājzł fzd> ®ŸE~ ā...v-ž çj·Ā> d>gzf ®ŸE~
xE.E.fz ā>-< ç™Ā~Z® /-ž®® Ÿ²Ā...āE ® ŪzĀĀĒ· vEŸoe çžE'z® E...xE>-j· çjzł
-ĀŚĀĤ ājE·z xEĀ> çjz-%,xEž çŸĀ"f }E· āĉ< qz xEĉ°·d x-ĉĤ xzĀ...vzĀĒ·
āj· xEžfE~ }zĀĉe-%ōā~ çĉ™ĀĀ~ -ĀŚĀĤ z Ā±¼ž qz xZfzd äzE>® Ī·d fd ~®¼Ÿ
z ç"EjŸ% -ĀŚĀĤ āĀ...dE' t /Ī·Ež Y°ĉ t ,®¼žd }Ā· qz -ĉĀ...ydzł Ī·d qz ž f ĀĒ

/d® gz®...}gzhfĀ...z ®ŸE~ ā±ĀĉĀŸEŸ® \fĀ³...}fzd äzE>® Ī ŚE³t

çĀ·ž eE~ xE™ĀĀ~ -ĀŚĀĤ qz }z ā>E%fd }Zfzd äzE>® -ĀŚĀĤ yĀĀŽ ā āž-žd
\fĀ· xE²ĤĀ³® āšfEž Yž® qz xEž ç"EjŸ% -ĉĀĀ ā d®Ā> xE™ĀĀ~ -ĀŚĀĤ
-žE...y-ž EĀ...çjĉE~ -ĀŚĀĤ i E·Z ®...ā~ }z ā>E%® E>Z /d® bĀ·f ,Ī·%Ā>
qz žf āŸ²Ā< ç"EjŸ% Ø.zf ®...Ø³Ĥ xE™ĀĀ~ -ĀŚĀĤ ā Ī·Z ç™ y'ž āž }Zfzd
z dfzd fEĀŸ<Z fd ĉ-dE³t ā }-ĀŚĀĤ fZ·Z E...z dĀ< }Z®...Ōª...® /-ĉē ydzł Ī·d
fZ-º> āE -ĉĀ çjĉe Ō ŌĀ· /-ĀŸĀ> -ĀŚĀĤ j z çĤēdEž ĐjZĀŠ Ū·f }Z®...āĀĀ«j·
-ĉē-Ājĉe Ō¼«Ā· /dĀ²Ā q®³> ēĀ·Z xò qz f-ºE ,žōĀ fžgE...ŌžE· ydfzò® qz
z -Ā āĀ>EĤ žf Ō%ŸEª> -ĉĀŸĀ> Ežō ,žE-Ā> gEĀĉedfĀ> ĉ-z Ežō Ōžd® -ĀŚĀĤ ā
ā~Eš ç"EjŸ% -ĀŚĀĤ _® z _® E'Āž fd /-ĉē·f j z®...Z® -ĉĀŸĀ> ēĀ·Z Ež
fd dĀ%Ā> _® z _® dĀ% E...®,¼žd -ĀŚĀĤ ā¼ž ® ā'j> ,çjĉE~ -ĀŚĀĤ E>Z /Ī·Z
žf dĀ< žf āĀĉĀ- āž Ø·Āt ā...z dfzd žf dĀ< çōžfē-%ōz çĤe ,kE< āĀĉĀ- ,xò
bf āšfEž fd çĀ·ž ç"EjŸ% -ĉĀĀ ,ĉējĀ-E...ā¼ž EĀĀĤ fd fĀ...> āĀĉĀ- /-žE²¼Ā>
vEj"Z xE™ĀĀ~ -ĀŚĀĤ Bž Bž ä...Ī·E-f }®%ōāĀĀ- ā.E;j...žf dĀ< eĀ'ĉez -ĀžEjĀĀ>
āŸ·f -žE...z -ĀžE-Ā> āĉE¼Ā...xE™ĀĀ~ -ĀŚĀĤ dĀ< }Z®...ĉ-...EĀō āž ®.EĀ.../-ĀžEjĀĀ>

x^{ETM}-ÀÀ~ -ÀŠĀĤ xz-...ÉÁÒ Ò~ /-òTM Û² ÉÁÒ Ø•ĀĤ ÇÒĒĀ' \ÉĀ...Ĥ ä³Ā•Ā...ä³ƒ
/-ÀÀ³Ā> gÉ...Zf dĀ< yf ,xÉŽ-ÀŠĀĤ á¹/₂Ž Ç•Ā' fĀ~ äĀÒĀ- ä.Éĭ;...ÉÁÒ äĀ³/₄ z
/-žÉ;ĀĀ> Çĭzf á¹/₅Š x^{ETM}-ÀÀ~ -ÀŠĀĤ @...VĀ³@>
Ú•f äžÉ @...Ńĭ;~ -ÀŠĀĤ , vzl }É• y-• fd Ń^{3a2}> ,Çµ•z xz[@] é•>É%fd
yZĀĀ< z y-ÀÀ~ -ÀŠĀĤ \É%ĀĤŠZ Ø°. vzl ä%fd fd z Í•@/Ā> wÉ•Ā Ç^{3až} ĐžĀŠ
,dĀ...dĀ%Ā> Ç^{3až} Ç¹/₂±.z Ø.zf ,yĀ fd éĭ> ä~ É•Ā /d@/Ā> ydfzò...Zf j z
wÉ•Ā }z äšÉ%> äĀ¹/₂<<Ā• É•Āž fd /dĀ;ĀĀ> ydfzò...Āce Zf vZĀĒ• xÉ.É.Éž ĐžĀŠ
xÉ•d yZĀĀ< /-Ā[@]/Ā;ce dĀ^a...éÉ~ Í³< \éĀ³@> ä• ÍĀ%äĀ;Ā...z Í•@/Ā;ce
' Zf Ő~ZĀ< z tÉžĀ~ Et ä³•TM \éò z fZ.z gZ ' dĀ< gÉĀce dfĀ> áĭÉ•z wÉĭt
fZ-°> gZ ŐĀ...}dzgÉ> ä~ d[@] xò ä...oz^{@ž} ä~ ÇĀ>g xò ygÉt /d@/Ā> -ÀŠĀĤ j dĀ<
Ç•Ā' _Z[@]< \fĀ³...vZĀĒ• [É.Éž ä... Ç¹/₂±žÉ...ä~ }fZ-°> xò z dĀ< _ÉĀŠZ dfĀ>
fd ä~ Ç•É•z -ÀŠĀĤ äž ,d[@] -ÀŠĀĤ ä• éÉ~ ä~ dĀ...Í-ĀÒ ygÉt ,žÉ;ce-ÀŠĀĤ ,-•-•...
/-ždTM áž-ĭt éÉ~ ä...-ž ydfZ-TM ä•@' I @.ĭ...j z[@] }Z[@]...z dfZ Ç¹/₂žÉ%> äšÉ%>
ä• ÉÁÒ /-ÀÀ~ -ÀŠĀĤ äšÉ%> }Z[@]...Z-ž.z xÉĭ• gZ -òĀ...fĀ³> }@ž xZf ä²Ā' ä³ž
Ç¹/₄Ā~ ofZ> z pÉ...ÉÁÒ /-Ā[@]<É±Ā> q[@] @...dĀ< Zf xÉ²žžĀŠ gZ }dÉžg dz-ĭt
Āce wĀ• äĀ>Et á[@]> äĭ• fd ä~ dĀ< ä⁰µĀ> á¹/₂Ā%ä...Zf dĀ< xÉžÉ fÉÁÉ , -ĀžZd
,äšÉ%> fĀĭĀ> ä...-ÀŠĀĤ /-òĀ±ž[@]Ā> y[@]Ā" z ä² z xÉž xÉg , -òÉž•@Ā> ,dĀ...
,dz-[@]> fZgÉ...dz-[@]> äšÉ%> z[@]ž gZ /dĀ...äžĀ¹/₄t q^{@ž} fd ygÉt ,ÇĭéÉ~ -ÀŠĀĤ ÇĀ-ž
z yĀ fd t fÉ> :á<Zd fd Ú[@]> dÉ[@]ž ,ä¹/₂±..._fÉ< }Ā±...}É•fd ,Í.Ét -ÀŠĀĤ yĀž
/@ž fd ÚĀ•

äĀÒĀ- }fZd äžÉ>@. -ÀŠĀĤ yĀž fĀĀ' Ń^{3a2}> z ÇĭéÉ~ -ÀŠĀĤ ä•ĀĤ É...É>Z
Ç^{2a}...@ž ä...oz^{@ž} @žĀ...Ç¹/₂ĭ- É...z @fÉ¹/₂žò ä• ÇĭéÉ~ -ÀŠĀĤ fd @ĭ> vÉ[@].Ét
ŐĀ' gZ äžž-TM }É• Íždz-[@]> z ÚĀ> ,ž ä³Ā±TM ä• gZ Çĭž- }É• äždÉ[@]ž /d[@]
ÉÁÒ z -ždTM ä³•É~ @žĀ...äÉ @. x^{ETM}-ÀÀ~ -ÀŠĀĤ Ç¹/₂±.z gZ ,ž äžžZd[@]...}É~
-ÀŠĀĤ _> z _• /-ò>ò fd @ž-¹/₂ gZ I~> ÇĭéÉ~ x^{ETM}-ÀÀ~ -ÀŠĀĤ \fĀ³...
-ÀŠĀĤ yĀž ä~ }z Ú•z ä³•z É>Z /-ždTM -ž-žt @žĀ...äÉ @. z @.É' Ç¹/₂žÉ%>
,dĀ;ce -ž-žt Ç¹/₂žÉ%> -ÀŠĀĤ fd Zf fĀ...> _> z _• xò Ø•ĀĤ ä...}fZd äžÉ>@.

á½ž ä.É!;...-ÁŠĀt xĀĀ•TĀĉ™FZ -žf çĀ•ž :dĀ...çžffĉō ā.É°> äµ°œ Í•fd j dĀ<
ä...w®Z āž ä...á•Āt É..}fzd āž>® -ÁŠĀt ūz /-ÁŠĀt Ōª...® fd ā~ĒŠ ç"É;¥%
Ōª...Bž fd -ÁŠĀt oĀœ āž ā~ É"™ ® /džd ä;fē< āžž-™ Ā>ō N¾ z Í.É† á½ž
ÚžĒĀ• ®...ā~ É"ō yĀĀ;œ xÉ"žd žf -ÁŠĀt yĀĀž ç;ž- oĀœ ,ž yd®...fÉ¼...ç¥•Ā•
á°> Bž \fĀ³...fÉ" á°> /d®...āĀ...gž žf āžž-™ ç¥•d Í•Ā• ,ž Ø¾> ç¥•d
fžgÉ...}gÉ• y®;•¥±> xò Ì•É•t fd z ç;fĀ•ž®%uf... \É•É²¥ž /->ō fd vž-¥
/dĀ;œ Úž®±† žf fĀ¥É•Āĉ> ä...ç¥•d Í•Ā• áž-ā ā•z® z d® ®ž®...-ĀĒ žf j z®
ä...Ú°> \žgfē> āž ā¼¾. ,ž ozž ygfē> Ú°> xÉ™ĀĀ~ -ÁŠĀt āĀ...ÉĀĀt āĉ
dĀ%Ā...z uf...Í•Ā• y®<éÉ...-Ā² 18 z 17 x® }fÉ"† }ÉĀ¼Ā%ž Ú> \žgfē>
āĀ.../d® -ž-ž† ō-ž-ž ž® z džd çĉĒ% ç¥¾< àĀ% āžÉ...çĉĒ% fžgÉ...x->ō
ÍĀ•Ā> ,É•fĀ²~ ā"Ā;¨> z ÚžĒĀ• ā"Ā;¨> āĀ...āĀĀ<ž• z xžd āž>® BžÉ½
-ž ÉĀō gž vž~ ® ÍžĀĉ• ç;fĀœyĀĀ~ āĀ•t , -ÁŠĀt y-ž dÉ"ž Ø;žž z ç•Ā'
}d® yÉ°...ogĒĀt xÉ;• āž /-žĀ> yd®...āĀ...gž āĉ;Šf ç...dĀ...ĉ ÚĀ• ā¼ō z
Ú-Ā> /dĀ...y-ž á°¥Ā> ā•>É%ā...Í•Ā' gž ®ž®...-ĀĒ ç†-ž É...ā~ dĀ...āžžd
-ÁŠĀt āĀ...dÉ"† /d® ž-Ā' ®.Éŋt }®²...á>É¼t _ž äµ°œ \fĀ³...xĀĀŠ ç•Ā'
z āĉ<fÉ" ® fd -ÁŠĀt xÉ>gÉ• ā±ĀĀ™Éyō \fĀ³...}fzd āž>® Í ŠÉ³† z ç"É;¥%
āž>® -ÁŠĀt yĀĀž /dĀ²Ā> -ÁŠĀt -ž-ž† oÉ;¥% é"Ā;¨> fd -ÁŠĀt _® z _®
-ÁŠĀt yĀĀž āž çžē ,yÉ²Ā> ÍĀŠ gž ā~ ,dÉ"† ®.Éŋt á½ž zd āž fd ,}fzd
-ž;ĀĀ> āĀ•ĉ žf @Ú'É...fzdĀ }ž™ yf āĉĀ½ĀĀ• xz-...z -Ā¼Ā> Í~ĉŠ , -žžÉĀ>
ç;œ gĀĀ• j dĀ< xÉ>g fd āžĀ• ā~ žf ā«ō ā¥ž /dĀ...yd® Ú² ēā āžĀ• ā~
ā¼Āž z dĀ²Ā> ĉ àĀt ā¥f ā¥f çĉžd j d™ āž ā~ Í±Āž , -ĀĀ...Í±ĀĀt
xÉžÉŠ...Í•ž fĀ'¨> Í"É" z -Ā¼Ā> ā±¨> žf ç«Āfē> ÍŠŠ Bž fĀ...> Í~ĉŠ
_® ā~ĉ> }žĀĉ āž /xÉž™® É...ÉĀō wdÉ³† z fÉ;ž çĉžd j d™ -Āĉ;• , -®...
āž-ā ĉ²Ā...āĒ ® žf ÉĀĉ±ĉ gž }fĒ±...dž-† ā~ Í•ž ç"É;¥% -ÁŠĀt fd _® z
žf -ÁŠĀt _® z _® y®<éÉ...ā~ -Ā¥±• }®ž® }É• yĀĀt āž z -Ā¼Ā> ÉžÉyž® ä...
ÍĀ¾- ā~ Í•ž ç"É;¥% -ÁŠĀt _® z _® ā~ĉ> }žĀĉ āž /-ĉž-Ā> ®...xĒĀ> gž
āž>® ® }ž®...}fÉ% xĀĉ- BĀ...ž uf...Í•Ā• \ēō āžžÉ> ç•ÉĀ>Éœ á>É¼t

äŒ © ,dÄ< vZg gZ }Œ…Zf Ötêò äÄŒE Et -Ä½Ä> äZ-Œ ÇƳ.À• fZd
/l•Z ÇŒ±Œ fE äƳ<E• -jZg ÇÀ.ĵ…ÇÄÄŒE Í.À• á>E½t ÆZ /-ŒEĵe áÄĵ½t ŒÄ…
gZ }-ÄŒŒe dZ-Œt ä -ŒŒE…xò }EÄ.ĵ…ÇÄÄŒE Í.À• ÖŒŒ-Z z äƳ<E• vZŒ-Ƴ ©
Í.À• á>E½t \fÄ³ÄŒ fd ,-ŒŒ™ fZŒ }-Œ ©fE• E• xÄÄ¾ }E…ÇƳ.À• xZŒfE
fd z -ŒŒEÄ> ÇƳ.À• xZŒfE dÄ< ŒÄÄ…z ŒÄÄ…äŒ ©• xdŒ fEÄ ©…}EÄ.ĵ…
Ø.ÄƳ> -Š gZ ŒÄÄ…dÄ½Ä> fzd> xZŒfE dZ-Œt ä dÄ²Ä> ÍŒE…ÇĵEÄe áÄ¾Œt
Bž w-Ä>ŒeZŒ 1845 vE• fd ä> ä fÄµeĵ• äŒŒŒe fd z ddŒ äŒE>©• gEÄe dFÄ>
fE ZÄ- wEĵt E…Í.À• ä Ç>EŒZ }Œ…ä -žò dÄ½Ä…á>E ÇƳ.À• yÄke ÖŒŒZ
xò Ì-E.Ƴ Ç>ŒZ Ç½±½Zfz äŒŒŒe fd ÖŒ• z dÄ½Ä> fZŒ ydE½-Z dFÄ> ,-Ä½Ä>
ygfE⇒ fd ŒfE äŒŒ }E ä…ÇÄ½Ä• ÇŒ• äogz yFÄĵ• z dÄ²Ä> äƳ<Œ-Œe xEÄÄ< ä…
fd fE d> äƳŒŒ-ŒE½e äÄĵE ÍÄ½Í.À•Z ŒŒŒ-Œt ÍŒ z /-ŒŒEÄ> äŒE>©• E…j Z
xE…äÄ.ZÄª …ŒŒ ŌÄŒ äŒŒ…/dÄª …}fd äŒE>©• Ú-EÄ E…ä ŒgeŒŒµ• xEÄ«ò
äŒE>©• dŒe ä¾Äz ÇÄÄŒE Í.À• ä -ŒŒÄ ÖŒ Ç.Öz ,äÄ½½…ªª. ÖŒfE>
z -ŒŒÄ> ÖŒ-d gZ ŒfE ŒfE -ŒŒŒŒ & zŒŒ-Ƴ fE fZ.Z z dÄ²Ä> ŒfE äŒŒ äÄ¾
ä Í.À•Z ÌÄŒŒ äŒŒ…/ddŒ½Ä> v-ŒŒ ŒfE ÍÄ-f fZ.Z ä…ŒfE dÄ< fE vÄ³©>
äŒŒŒŒŒ ÇŒŒ.Ì½Ä> vEŠ äÄ“ fd vZ \ŒŒŒŒ xEĵ• gZ fE fZ.Z xdŒ ä.Œ³…xZŒ>
ÇÄ-Œ ÇÄÄŒE äƳ±Ä• z ddŒ½Ä> fE dŒ¾Œ }dE“ ØĵŒŒ \ŒE“ z fE }zŒŒe qeŒZ
ä dÄ²Ä> äZ-Œ }Œ ä¾Äz äŒŒfZŒŒ ä…fE xE>g -ŒŒŒŒ ä¾Äz äŒŒŒ -Ä>ZŒŒe
fd fZŒŒ fE xE>g ä…Œ j Z ydÄŒ< z ŒfE \ŒÄŠ xE>g Ç>Eĵt xÄ½Ä> xò Bž½…
mŒŒ ÖŒ }Œ y-“ fE ä•E•Z ä Í.À•Z äÄŒŒ /dÄĵev-…äŒE>©• ÇĵŒ-Z j gFÍ Í>-Œ
>ÄŒŒŒ½% fd l fZ yŒ wEĵt fd ä uf…Í.À• z dÄ²Ä> xZŒ½d vE,ŒŒŒ w-“
z fÄª…á-ZŠ Et ŒfE E• ydÄt qŒ³> ,dÄ< äŒ< fd ,-ŒŒŒ -ŒŒ%xEŒŒŒŒ qŒ³>
ä ÇdÄŒ-E /dŒ½Ä> äÄ…gZ ŒfE dÄ< ŒŒŒ fZgE…ÝŒŒ äŒŒ…z /-ŒŒÄ> áÄ¾Œt }ŒŒĵe
ÍŒŒŒ }hŒŒ z Í.À• z E…yFÄĵ• ŒfE ÇƳ.À• yÄke ÖŒŒZ EŒ ÇŒŒe ÍÄ.ĵ% dZgE>
Et -ŒŒÄ> j Ä½eäŒE>©• äŒŒŒ Íª. ŒÄ< ŒfE xZŒfE ,dFZ-Ä> ä½e vde.Œt fd ,äŒE>©•
,äŒE>©• ÍŒŒŒ ä>ge /dÄ…äƳ±…ŒÄ½Ä• äƳat ©…Œ äƳ>ZŒŒ ä }ŒŒŒ og z áŒ
ÍŒŒŒ ä.Eĵ…vEŠ äÄ“ fd Ìµ- Bž fd \zŒŒ ÍŒŒŒ äŒŒŒŒŒŒ/Í.À•Z ©. ÍŒŒŒŒŒ

fd çÀ·ž ,Í·Z Ü£ª > Ìµ- fd ç·è<Z m£µª z Í·À·ª ,áÁ% ,\ff·Z ,Dæ ,ª·
vfE) @·À¼Á > ·ÀÁÁT äZ£ªª· \fÁ³... Zf dÁ< vÁ³ª > ä~ }Z äªª' Ì·£%
Zf f·êE ÜzgÁT gZ }ª½d oÁce }fZd äZ£ªª· ·ÀÁÁT yÁÁZ gZ z (671 äZ£ªª· 'Ö~ffE
fd }ª·E... Bž }f·dzª¼Z ä~ áÁZ£ªª· äYZZd fE¶æ ä~ Í·Z xò çÀ·ž... äYZZd fE¶æ
xª±Z Í·ª > Ìµ- fd z ·ÀÁ¼ce äZ~T Zf }ª·E... [ò ·À±· á·z }ª·E... ä...ª¼Áª > g

/-dzEÁce dÁ%ª... xhzf-Á· ç¹Á > Ìµ- fd z

_ª z _ª Ø·ÁT xf· > ç·ÁZ£ªª· áY±Á· ÙE·Y· á>E¼T Í·ÁE- ädÁY E~ äZ~Zd
dÁ²Á v·...çY·Á· xZfZd äZ£ªª· gZ Bžª }Zª... }ffE% çdÁE- ä...ä>E%fd ·ÀÁÁT
ÖZ·Z òjZd Zf j ·ÀÁÁT \f· z ·À~ ¶ áÁj¼T yZÁj· Zf dÁ< ç·ÁZ£ªª· áY±Á· Et
Í··...fZd äZ£ªª· }Zª...x£¼Z äZ eª" ä~ Í·±ZffE% Í·Á·z áÁÁE Bž fd /·d
fd ä~ uf~...Í·Á· m£±ª äÁ¶" \f· /·²ª...ä·ÁT Zf j ·ÀÁÁT zª¼ Et ·Z£Á >
m£±ª gEÁce Bž \fÁ³...xÁÀZ ,·Z£jÁ > ä«Zgf...xÁ«j· gE™ m£±ª \f· xò ®Zª...
YZ·ÁY·Z dEª...Zf Ù·EªY· ff²· z Í·>Z£ªª· ädÁ™ª ä~ dÁ²Áª ®·E' ç¹Á z çj~
áÁ¼²T uf~...ÜZÁ· \eÁ³ª > fZgf...z j zª ,qª > gZ ,á·EªY· ff²· äZ /dª¼Á >
Ø·ÁT vZ ä%fd fd ,Ù·Zd äE z ç·%E< äE E·fZgf...ä·ÁT Í·ÁE- E>Z /dÁ²Á >
·dÁT çjceE·fZgf...ä·ÁT /dÁ²Á ffÁ > ,·Y±· ¶Á¶ ä~ ÌZª...ä~ }ª½d áÁÁÁ-
çª > g Et xÁE z ddª¼Á [EªY% á·E- ¶" wdE³T /dzf ÖÁ ·ÀÁÁT ä·ÁT E...wE¼j·
yZ ÓÁ· ·dÁT çjce Í·Z ydª¼ce xE"Zd Zf }fZd äZ£ªª· ·ÀÁÁT yÁÁZ dÁ< wdE³T äZ ä~
eª' E...fZdA Bž }fZd äZ£ªª· ·ÀÁÁT /ddª¼Á çj·Á > fÁ... > wdE³T ,·À Z·Á ÙŠ

/dfzEÁ > dÁ%ª...Zf ·Z~ª

ffE¼ vf· ydª ¶·ª ,· > ò dÁ%ª...ç>Áj" xZªª...äÁZ ä~ 1825 vf· gZ eª"
x£¼±Z z x·jY > }EÁª¼ ä"Áj· > ešEª z ·ÀÁÁT ,}ffE·T z çY·Á· }EÁd ç>EjT
,·dª¼Á > oEZZ E·fZgf.../dÁ²Á > Ü·ÁY > ydZª /·¾¼Á > ä· gZ EÁªªª... ÖÁEj~
äÁ...gZ \ZffE"Z ,dÁ²Á > çjª > Ece·ª vÁ~ ,·À·f çjce j zª...z y·Z ffEª \eÁ³ª >
ä...ªE~ }f· ydÁT çªª g ájE·z ·Zª < fZ· > gZ ,·Y·EÁ > ff~ gZ f· äE<ff~ ,·ª >
,dÁ²Á > äY·E~ ,·æ ydª ·ÀÁÁT çªª g ájE·z }dEzg ffÁ±... fZ·j...ª¼ÁZ Í·Á%
dÁ~f /·ZÁ > }ffE% _Zª vfEª ä... }ffE% _Zª z ç¼±¼Z fz vfEª ä...ç¼±¼Z fz

[Z[®] z ä^{3/4}œ \ ê^À ³œ z y^{-š} }f•z[®]œ gZ }dEz[®] z dE[°] , ->E[°] œ^À v^Àµ... E^ÀŠ•
ä... œ²Ä... E^z z œ^z Ĩ Ĩ^À v⁻Àt E... y^{-ž} fE^œ }f•êE[~] y^Àœ yfE.zd ä^{1/4}ÄZ Et , -d^À2^À
Ĩ[®]Š à^À•ò Đžf-ŷ... /-žò^À fd Ĩ[®]... äŷf äŷf äšdE^œ z -^Àš^Àt z -^Àŷ•E^À xE^zœ[°]
á•œ fE^ÀE ä... äž-ŷ Ĩ[•]À• xdg ä^ztf^Àž , -^Àŷ^À xdg ä^ztf^Àž ä... oz^ž , d^À2^À œ⁻Àt
z }fE^ŷ“Z , }fE[•]t , çŷ•À• äŷ^ÀÄ[±]™ xE^À“ j[®] Bž ä... d^À < ä.ÄÄ... ⁻Äœ äž z d^À2^À
vžd^À™ ä... yfE.zd , f•œ[°]œ[°] }f•⁻Ä < z Ĩ[±]œ[°]gZ Ô[~] vE[•]œ[®] Et -²ŷ^À Ä^ÀtēÄ^ŷŠ•Z
fE... D^À 1825 vE• gZ E > /Äœ gZ }gzf Äœ gZ gzf gE... z /-^À m^À°• ç^{1/2}±^{1/2}žz
xò ->Ež fE... ä^Àž²ž }Z[®]... (1877) ä• ä[®]œ^š ä^Àž• fd z äž yd^À...Z[®]œ äž ->Ež
xZÄÄ...Z[®]œ ä^ÀžZ äžf^À• çŷ-z ä Ĩ[•]Z äŷ[±]œ[®]... xE^Àœ[°] f^À... }E^Àœ[®]... Ĩ^{3/4} < /ä^Àŷ[±]•

/d[®] df^À <... ⁻Äœ ä^À°... ä... Ĩ[°]Š fd , Ĩ[•] < f• Ö^{a2} > ' -^Àš^Àt ä•f•Z Ĩ^{3/4}... xZ[®]...'
gz[®]... Ů^À- }fzd äžE[®] Ĩ ŠE³t z ç[•]E^zŷœ[°] -^Àš^Àt xE^À dE[•]t E^Àœ[®]... äž fd
, d^À2^À j d[®] Ů• v^À ç^Àž xZž^ž ä³Ä•z , d^À2^À Ü-Äŷ > Ů[•]Ä > êE[~] j d[®] /-^Àŷ^À
ä^µœ ä... }dE³ŷ-Z vE³t /-d^À2^À žf z œ^zg êE[~] j d[®] z êE[~] -^Àš^Àt ä^ÀœÄ- ç>Ežt
ä^{3/4} -š^À }f•z[®]œ z -^Àŷ^À xE^À , äšdE^œ y^Àž ä^{3/4} -^Àš^Àt y^Àž : ->œ^À d^À < _z

/-^Àŷ^À xE^À , Ĩ[•]Z äŷ[®] ç²Ä xò gZ ä[~] -^Àš^Àt y^Àž

d^À < á>E¹t gZ }Z ä^µœ ä... äœ < fE[~] xzfd fd -^Àš^Àt ç[•]E^zŷœ[°] x^ÀÄ•Z Äœ[™]Z ä^{1/4}ÄZ
, dfzd fZ[®] xò r^À•E > z fE^À fd ä[~] ä•>E[°]fd -^Àš^Àt çžfEœ E... ä Ĩ[•]Z y⁻Ä•f
⁻Äœ xZžd äžE[®] d^À <... , xZ[®]... vE^{1/2}Ä• fd ä Ĩ[•]Z çŷÄ•-z , Ĩ[•]Z y^{-ž} fE[™]ŷf•Eœ
xZžd äžE[®] gZ }fE^À±... ç[•]Z[®] < äœ < gZ çžfEœ ä[~] f• äžE[®] }œ[°]œ[•]žt ä³Ä•Ä...
, }fzd äžE[®] -^Àš^Àt y^Àž ä±Äœ^{1/2} > ä“Ä^z“ > /d^À2^À i Ä^zž^{3/4} -žfE^œ uf...z BÜÄ[~]
œ^{1/2}d z /-ŷ•E^À fE[~] gZ , Ĩ[•]Z yd^À... xò -œ^À d^À < ä[~] }-š^À }f•z[®]œ fE²• Ĩ[®]t
z -Äœž^À ydE¹ŷ•Zē... E^Àœ /-Ä[~] äžE[®] ä... äž-ŷ žf -^Àš^Àt fZ.Z y^Àœ vEžt Ĩ[±]Äœ fdE-
, -^Àš^Àt äžf•z /-œž... ä“E“ , Ĩ[•]Z f^À“ > çŷ•Ä• y[®]Äœ Ö¹fZ Ĩ[•]œE^À ä^ÀžÄ... Ĩ[•]fd
f^À•z -œ... , ç>Äž“ \z[®] z -^Àš^Àt œ•E^À“ äž• z fE^{1/2}... ydE[°] xZ[®]ŷE[~] ç[™]œ¹g[•] _fŷ[®]žE[•]
ä[~] Z[®]g , (äžf^À•) œd^À2^À d^Àœž[~] z œ• yE²Ä d^À < f^À•zA E>Z /-ÄžfE^œ d^Àœ^À
äžE[®] ä... ç[™]œ¹g äžf•z z -^Àš^Àt äžf•z äž-ŷ Úœ > ä Ĩ[•]Z f^À•z äž Ĩ[•]fd
œ^{1/2} , -^Àŷ^À... fE^{1/2}... -Äœž^À çžœ -^Àš^Àt äžf•z , }fzd äžE[®] ä•>E[°]fd ä[~] Z[®]g /ddœ^{1/2}Ä

1-ÄZÉ..y-ž až-č ,čĎ±Ď fē }z@Ďe fē;|y·z āĀ·z ā...čĀ·ž āžē>® ā...ē¹ ā¼Ď
z fĀĎ xĎĀ> č·Ā·f xĀ«ĵ· āžē>® ā...čTMĵg _fŸ> z -ĀĀĀ fZ·L āž-č \fz®
-ĀĀĀ čĎĀž z čĎ±Ď }ĎĀ>®·z āŸ·ĀĀ ŪĎ> čĵĎĀĀ ā...z /dfz fZ· xZTMfē
Ā¾xZTMfē čTMĵg z fē z -ĀĀĀ fZ·L xĎfŸ·z fē¼..gZ z /dĀ²Ā> @½-¼Ā..
ā>dz fd Zf dĀ< čŸ-fĀš č... }-š Et }fd āžē>® -ĀĀĀ yĀĀž ĪĀĀ āžē.../dĀ¼Ā>
y-ĀZ· \f- E..y-šĀ }f·z@Ďe dĀ< @½d q® gZ /-Ā¼Ā> Ī·Et -šĀ> }f·z@Ďe fĀ>Z
}Z... ,xdĀ...āžē>® Ī¾< àĀĎ gZ dĀ< čĵ·f }Z... ,dē´ t xd®...āĀ.gZ }Z...xĎž

1-Ā¼Ā> j et č“ĎjŸ% -šĀ> }f·z@Ďe ā·Ď;...dĀ< č·-z Ī¾< x-ĀĎ·ĎĀž
dĀ< }Z āžē>® Ī¾< āĀ¼ ,žf vĎš fd Ů·Ā·z -šĀ> }f·z@Ďe xĎĀ , xĎĵ· āž
Ī·z y-šĀ> }f·z@Ďe č“ĎjŸ% @ŸZfē x-ĀĎ·ĎĀž }Z...y-ĀZ· fē¼xĎĵ· āž ,Ī·z
[ĀĎfĎĎ fd ā ē´Ď Et ā -Ā¼Ā> fĀĎ> āŸ·f āŸ·f Zf fd āžē>® ā⁰ dĀ< ā
č“ĎjŸ% -šĀ> }f·z@Ďe ā·Ď;...ĎĀĎ E... ,Ī±· fz-Ÿ> ēĀ·z }fd āžē>® \f⁰·ĎĀ
z xò ®...® ĎĀŸ> \ZfēŸ“Z @³š z -š č...dĎdzg z Ī·Ā· ŸĎf yĀ< /-Ā fēŸ·f
Ī¼ž ā...®Ā> zd ® ,}fd āžē>® }f· yĎ¼Ā..čžēz® gZ čžēēč¼±¼žfz yĀ<
oĀĎē \fĀ³...Ď> ®Z...fd ā dĀ²Ā> -ĀĀĀ fZ·L gZ čTM...yĀĎē x-ž č“ĎjŸ% gZ
āĵ·z z -ĀĀĀ āĵ·z āž gZ č´.../dd®Ā> ®·f´ č>ĎĀ· }ĎĀŸž Ū¾ā>
āĎTM® ā -ĀžēĎĀ> čŸĵĵ“ xĎĀ«Ď }Zfd z-Ÿ·L xĎĵ· gZ ā·ò yf āĵ> č´ĎĎfz
gZ čĀĀ> āž® fd /-ĵĎ±Ā> fz-Ÿ>ēē Zf }fd āžē>® fē;|y·z gZ }®½d ā¼ž
āžē>® ā>f%čĵ·f y-Āžē;ēā·Ď;...Īšd z Ī±Ďēč·fē @½d ā· ā¼ž āž ā>ĎĀt
čŸsd ĪĀ¼ē> ā...fz-TM \fz® (1) /dĀ¼..y-Ā...Z® Īž-ĵ> Ī·z fĀĎ> }fd
/dĀ¼Ā> \fĀ· ā·ò yf z qZ®¾ z Ī± xĀĎ uf... \ē±·Ď> }f· Ō^a...fd z-Ÿ·L

(ŌžĎēg'.....)

č´ĎĎfz āĵ·z Ď z -ĀĀĀ āĵ·z ā čŸšēš fd ĎĀĀ Z^g ,Ī·z fĀĎ> āžĀ¼Ā>
čŸsd čŸ-z čĀ·ž ,-Ď ydfz-TM ®Z® ē č>ĎĀ· }ĎĀŸž Īž-ĵ> ydz-^Ď> gZ ē·-z
®Z čŸš ,čŸšēš āĀĎ fd Ő· ,Ī·z y-ž ®Z-ēē [ĎĀŸ% }dē³Ÿ·Z ®ĵē gZ xd®
z }dē³Ÿ·Z Ī·®Ā Īž }ĎĀ·ĵ...xd® čŸsd ,žē...xò }®> Ďē čĎĀ Īšd
dĀ< Ő·Āt y-šĀ> }f·z@Ďe vĎĵt xd® ā¹ ĪĀ%fd ,ž-Ÿ%āž® ŌĀ Īž..x-Ā·f

yEVA...xd[®] çYszd ä... tfe_j±Ä... ä¼Äce>g gZ ,ç[™]yEY... E>Z /dÄ²Ä> [Ä±[©] ,ä->E%
z E'ÄZ çYŠ ä~ yd[®] fÄÄ' ç.eE~ ä±ÄSEÄ•Ä• oÄce Bz̄ ,ydfzò }zf çY•Ä• }E•
çYszd oÄce[®] ä~ ç.eE~ ä±ÄSEÄ•Ä• ,Í•Z äY•[™] dÄ^a... }Z äce•Ä¾E[®] á¼Z E'ò
[®]Y äY•Z /-dÄ²Ä> çY±ÄSEÄ•Ä• Z[®]E z xÄE xz-... Zf ÖÄ~fe_j±Ä... oÄce çYŠ z xd[®]
xEÄce... gZ ÖÄce> z xÄE¾E[®] \fÄ³ÄZ fd ,Z[®]E... çY±ÄSEÄ•Ä• ,\EÄce<d xd[®] çYszd
z ç•EÄ• ydEY•Z E z ÖÄ~ äjê-... Bz̄¾.Íszd [®]Y /-dÄ²Ä> [Ä±[©] ä±ÄSEÄ•Ä•
äöÄ[™]• xz-... tfe_j±Ä... [®]Y ,Í•Z äY<E• Zf j Z Ú•Z ä•ò yf j dÄ< ,}dE³Y-Z
äZ ä... EÄÄt äÄö ,Í•Z yd[®] çYszd Zf i z[®] ä•ò yf mÄµ< }dE³Y-Z \fz[®]•
z -i•d fz[®] ydEY•Z dfÄ> z v[®]Ä~ -dÄY... [®]YÄ... Zf xò àÄ%₀WEVA• fd ä~ fÄYÄ>
ÚÄ> Bz̄ öt-i;" -Z_jce ÍÄ•[®] y[®]... }E• y[®]... \fÄ³... Zf ä•ò yf xZ-Ä>fE~ äÄÄ<j•
}EÄ>E[™] ä% ÖÄÄ... EÄÄZ ,dfzò dÄ%Ä... ,Z[®]E... ä^oY±> Ö¾> gZ ä~ Zf }-Z-%>}Z[®]E"
Z[®]g /-dÄ²Ä>ce [Ä±[©] çY±ÄSEÄ•Ä• äce•E[™]ce EZ äce•E[™]b ,ä^oY±> [®]Ä" EZ ä^oY±>
z çYÄµ¾ }gE• çÄÄE ,fÄY~E•Äce> ÚEÄ• ,çYÄµ¾ çjEzfd \fE'† \fÄ³ÄZ [®]Ä" fd
/-ÄY•[®] fe_j²... çY±ÄSEÄ•Ä• \E±•È> Y-%>ç>E[®]ce }E• xE•Z[®] äce< mEÄ< çYŠ

ÖZÄce[®]g xEZE'

xf-> y-šÄ> }E•Z[®]Äce ÍZ[®]-> ä>ZDZ gZ Zf }gzhfÄ... çöÄE[®]ce ,EÄce[®]... ä~ çY-z
ç>EÄ• }EÄY[®]ž ä... uf... ç' E•fZ z }-ÄšÄ† \E±•Ä> äZ-† Í-Äö ,-ÄY<E• è>[®]...
-šÄ> }E•Z[®]Äce yfZDZ }Z[®]... Zf }gzhfÄ... dÄ% xdÄ... }fz[®]• [®]Ä" eÄ•Z çYszd ÍÄ¼E> z
xZ-Ä>fE~ Ø•Ä† xZfD äZ[®]E>• ç" E_jY% ÜjE'z WEjt xÄÄZ ä• /-Ä•-Ä> xE²ce xf->
z fZdEÄ... rZfZ ä¾E•> ,->öfd xdg ÍÄ'... -%>fZ äZ[®]E>• /d[®]Ä¼Ä> WE'ce [®]Ä½... rÄ^oš
J.É^oY> Zf [®]¼-¼ äZ[®]E>• Ü¾^a> xZfD äZ[®]E>• ä¼ÄjE% ' i fÄ... fZgE... fd fe_j-
}fZD äZ[®]E>• -ÄšÄ† yÄÄž ä~ fÄµce_j• /dfZ-[®]ce }[®]žd ç" E_jY% ÍÄSE•• ' -ÄZ[®]E...Ä>
Zf EÄö z -Ä¼Ä> d[®] Äce Zf xZfD äZ[®]E>• dÄ< xÄÄZ ,d[®] d[®] Zf xZ[®]ME~ Z-Y.Z
gÄÄ• Zf EÄö Z-Y.Z ä¼ÄZ Äsz ,dfzòÄ> fd oE_jY% -jZg dZ[®]Z fe_jž fd xZ[®]ME~ -Äce_j•
/dfzEÄce fd y[®]Äce ÖfZ \fÄ³...

,çYszd ÍÄ¼E> ä... äce z ç>EÄ• }E• Í[®]ž ä... y-šÄ> }E•Z[®]Äce äZ-† äce äY•Z
}E• Í[®]ž dfÄ> fd /-ÄÄ¼Ä>ce äZg Zf y-šÄ> }E•Z[®]Äce }Z äZ[®]E>• Í¾< WE¼ÄÄ•

Í·Z çteÄ¼²† Øº. â· gE... ñz%Í šd z dÄ²Ä yñd aÄ·Ä... ä¼±± > äZ ç>ÉÄ·
}fd äZ>®. -ÄÄÄt yÄÄZ ç%É< ç>Äj" ØjZÖZ Ù¹Š }Z®... }fd äZ>®. ä·>É%öä
dÄ< }Z®... xZfd äZ>®. B† B† ®Z®... fd yÄ< z xZ®FE ~ëjŠ ®Z®... fd yÄ<
äZ>®. yE¼·d Bž Öt-j" ' -žE... ä Ú¼Z ÉÄ... xf-ì Í šd /Í·Z ydfzò dÄ%Ä...
® zL /Í ±žfd äZ>®. ä"Äj" > [Ä¼> vEj~ ,Í·Z xZfd äZ>®. Í šd ,Í·Z }fd
fd äZ>®. \fÄ³... ®²Ä... dfzòfd dÄ< Í Ä¼É> Í ©† Zf y-šÄ> }É·z®Äce®²Ä... äE
â· gE... xZ®FE /-Ä¼Ä> fEj¼·Z ®²Ä... Zf Í šd oÉtZ z -žEÄ> fd ç·-z á~
ä¼¼. dz®Äce äÄ... gZ äZ>®. \É·ÉÄ> /-ÄÉjÄ> ç-E... ' ÉZÉYš® ' fzd~ xZ®FE
çšd Í Ä¼É> /dd®¼Ä> xÄ¼Z Ö¼Z äµºce fd ä¼Äš /-·®Ä> dÄ< _zL äµºce ä... çš
z }fÄ· }fZ·Z É>Z Í ±Äce á¼²> äZL xd® q®®... áš yf y-šÄ> }É·z®Äce®...

/dfzd dÄ< äµ... fd Zf l ff·† äZL áš žÉY·d

,-šÄ> }É·z®Äce ç"Éj%º Í·Ä' ä~ -žE... äZL fd -öÄYÄ> ÉÄÄt fÄ...> áš yf
É.. äšÉÉ> yÄÄZ z Í Ä¼É> yÄÄZ , -ÄÄÄt , ÄÄZ äZL ®ÉÄ... z y-ž -ÄjÉt áj" fd xf-ì>
vE' ce -öÄYÄ> ä³Ä·z äZÉ... ÉÄÄt äZL z /dÄž àÀ·Éj· -ÄÄÄt ájÉ·z ç"Éj%º Í ¾<
Zf }Z y-šÄ> }É·z®Äce yfdZL }Z ä·Z®Ä... ÓÄ· gZ äYž-™ xz-ì... z ZÉ¼žò ä·>É%öä d®Ä™
ájÉ·z ç"Éj%º Í ¾< Í Ä¼É> äž-ì... /d®Ä™ Í·d fd -öÉZL fZ® xò v®Ä~ gZ _ff< ä~
z -ÄÄÄt yÄÄZ z -Ä¼Ä> áj" xE™ÄÄ~ -ÄÄÄt -ì·®... yz®ZL ä~ ,\êÄ³©> z -ÄÄÄt
}Äce ä... fÄ~ ç·Ä' xÄÉ- ä.Éj;... Zf dÄ< yf z yd® áYª> ö.ZÉY> Zf äšÉÉ> yÄÄZ
äY·® fZ® ydÉ¼·Z dfÄ> äÉ·É™b xE™ÄÄ~ -ÄÄÄt ä³Ä·Ä... , -žE²¼Ä> ®¼Z z -Ä>öÉÄ-
v-É> -ÄÄÄt dÄ< w®Z äžÉ-Ä> z®Äce ä... , çj·Ä> ç¼±¼žfz z vÉY<L á>É" Bž gZ z
/dÄ²Ä>

,Ö~®. :-ÄÄ¼Ä> áj" Í·Ä' }É·z®Äce -ÄÉ> Í·fd ç"Éj%º vE·· }É·z®Äce
[É±š ÉÄö }zf z ,äÄ·ÉÄ²ce Zf ÉÄö É> ä¼ÄÉ>g Et Øº. äY·Y , [®> z -Ä>öÉÄ-
Í·Äö , äÄ·ÉÄ²... Zf xEž®ÄtÉt z Zf xEž Í Ä¼É> Zf xEž áj" , Zf ÉÄö çY-z É>Z äÄÄce
q-ì ä... ÉÄö ÝZ®' gZ z äžfzò fd dÄ< ydZL Í ©† Zf ÉÄö ä~ dfzd Éj... ç¼±±... ÉÄÄt
rdÉ· é>É~ }gz®ZL äÄ¶" , -šÄ> }É·z®Äce dfÄ> fd kÄ³ª... äZL z /äÄ·®... dÄ<
gE...®. y-šÄ> }É·z®Äce Í ¾< z Í·Ä' Í<ÉÄž gZ äÉYª·®. É> ä~ ç>ZÉ> /Í·Z

tfd āz̄ ②... fd j l āĀ · z̄ → z }fzd āzē> ② -ĀsĀt yĀĀz ā¼ĀĀ«; · ' āĀĀĀ
/-Āzē;ĉ> á;” ƒ āĀ¼ z ƒ ā”Ā¼ ,ƒ·zĀĉē āz̄ xƒ>g xò ƒt ' -ĀĀ¼Ā Ĩ>zƒ°>
② ƒ> l /-ĉzōĀ> fd dĀ< āμ¼ Ĩ ① z ƒ ƒ āz̄zd NĀ · Āt ƒšz②> ā fĀμĉ; · z
Ĩ ƒš gz ƒ> ④> xƒ™ĀĀ -ĀsĀt Ĩ · d fd -ĀĉĀĀĀ ,dĀz̄ āƒ<Āz ƒĀĉ Ĩ · Ā ƒē... ƒz̄
ā... ②> \f- āĀ... \zƒt xƒ; · āz̄ /-ĉz̄ āz̄-ĉ ŪĀμ xz̄ ¼>- ĉ ā... ĨĀ< āĀ; ƒš
, Ĩ · z r②... z qz̄¼ āĀ · , -z̄ ƒĀ> āĀ±z̄¼ z e” ƒ · Ū-Ā> fd āĀ±z̄¼
āzē ②... /dfzd ƒz̄ ②... Ĩ>- ĉ fd ā Ĩ · z ĉ²tò z y-ĀĀ xz̄z Ȳz̄š āĀ... \zƒt
Ĩ · Ā ƒ<Āz̄ āzē ②... dfĀ< ②... ĉĀ- Ĩ }gz̄> l y-šĀ> }ƒ·zĀĉē ā... }dfĀ< ②... āĀĀĀ
ā · z ĉ>Ā;” }ƒ·gƒĀĉē ā · ā y-ž āĀĀĀt Ū” ƒ;¼ }z̄ ā> ƒĉ... ƒz̄ ā Ĩ · ƒĀĉ
ĨĀĀ āz̄... /dĀ²Ā -ĀsĀt ② z ② āz̄¼ƒ%, -Ā¼Ā ydfzò... z }d ② \ƒ%Āšz̄
dĀ< Ōš · z xƒ™ĀĀ -ĀsĀt z-ƒ. l vĀ³> xò fd ā }fzd āzē> ② Ĩ ƒš³t yĀĀz̄
gz }z yĀĀz̄ xò ā... z ƒ dĀ< }ƒ% dĀ... ydĀ;ĉē āz̄-ĉ Ōĉ™Ā... ā... Āĉē z ƒ xƒ™ĀĀ Ĩ ƒš³t
qμ¼ gz /dfzd xƒ- -ĀsĀt á;ƒ · z Ĩ · Ā ƒd ā²z̄ ā - ĉ-Ā> ƒ · ēē Ĩ ƒš³t
¼zd Ĩ ƒ%gz z -ĀsĀt ā · Āt z Ū¹š ĨĀ% }z āĀĀ · Ā... āĀ¼±> ĉ” ƒ;¼ Ĩ ƒš³t
/eZ-ƒz̄ z ĉ™ĉ }z̄... }z āĀ · z ā. ƒ;¼... }d ② Ĩ ƒš³t
ƒzƒƒš ② ā... z ƒ wĉ> gz }ƒĀ±... dz̄- t ā ĉĀš fd }fzd āzē> ② -ĀsĀt yĀĀz̄
dĀ< }dĀ. ƒĉē gz }ĀĀ¼% }z̄... Ĩ · z ƒĀĀ> ā dfzōĀ dĀ%Ā... z ĉƒf- -Ā¼Ā āz̄-ĉ
āĉ ② āz̄-ĉ }z̄... ā Ȳz̄ āz̄ gz ƒĀ... -ĀsĀt ,ĀĀz̄ /-²ª... Ȳĉĉ z ĉĀ™Ā āz̄
āz̄ dĀ< ,dfzōĀ z ƒ ĉšz̄ ĨĀ% ƒ ā... y-ž ĉ” ƒ;¼ z uf... -ĀsĀt á;ƒ · z ④²Ā...
z dĀ¼Ā Ĩ · d fd z ƒ ĉšz̄ \f- ƒzƒƒš ② - ĉ-Ā> xƒ²ĉ z ĉĀ™Ā āz̄ Ȳz̄%
ƒzƒƒš ② āĀ · z āz̄... ƒ> l /-Ā¼Ā āz̄-ĉ ĉšz̄ ĨĀ% ƒ ā... z-ƒ. l fd z -ĀsĀt á;ƒ · z
\ ƒ-ĀĀ z ƒ · \zƒt āĀ¼ Ȳz̄ āz̄ gz z dfz-Ā>... xƒĀ> gz ƒzƒƒš ② xĀĀ... z dĀ<
fd vƒ... ƒt ā }z ā · > ƒ% /dfz-Ā> ②... xƒĀ> gz z ƒ Ĩ z d ā. ƒ;¼... Ĩ z d ēē z ĉƒē
\ēĀ²t dĀ%Ā... ĉĀ- Ĩ , Ĩ z d ƒĀšz̄ Ĩ z d dĀ%Ā... , d¼Ā ② · ĉƒē ƒ · ƒē · t
āšz̄-ĉ · ƒ¼ē }z̄... ƒ³²> z -ĀsĀt ĉ%ƒē < Ō;ž Ū¹š }z̄... y-ĀĀ ƒē;¼ · z ā ƒ
, }fzd yd ② dĀ%Ā -ĀsĀt yĀĀz̄ ƒ... Ȳ. ƒμ> āƒ · Ō;ž fd , y-ĉz̄ ƒē;¼ · z ā ƒ } ②%
fd xò Ū; t z ā · > ƒ% ā ĉ; · f y-Āzē;ĉē Ĩ z d /{ }fzd> ƒē z }fzd ② ƒ ƒz̄ ②

ã dÃ... }Z äºã' xò Í šzd ã dÃ... ãÃÀÉ ç¥-z Èt Øº. zL È>L ,dÃ... çj® Í ÈÁ. Bž
yL®... ofãZ Í šzd xÈ¥•È... xZfd fd : Í ŽZd y-Á... Zf ä->È%ã ç™-ÀÈÉ;œdÃ< xÈ>g fd
y®<êÈ.. ùz /}gzhfÃ... Í šzd È> xÈ>g fd z vLÃÈ. qL®ŽZ Í šzd çµ•z xz®- fd ,fd
ã... /-À ç> -ijy ò•Zf Zf dÃ< dÃ% ,dd®/Ã> ä->È%ã y-ÀÈÉ;œò -z ã¼ÃÈ>g fd
, -žÈ... ãžZL-œdÃ% ã¥•™ fL® ã¥• Í ©† }Z®... ç"È;¥% ãºã' ÓÁ. ®/zd ã ç´©>
z _® ®... ç¼¥> }d® YEº... ogÈÀ† z ç†Èºã' äµ¾ ã¥-f xÈÁ> gZ È... ã ç´©> ã...
}ÀÈ ®/zd Í -Àò ,dz®... ãÃ... gZ Àœ xò gZ Ð¥Á> \gzÈ† z \È>dÈ³† -ÀŠÀ† _®
ãÃšZ /dÃ²Ã;œ Í -È ,Í <È• ç> }fz®. Zf Í šzd çÀ-ž }-i-¥> \f-i- ã }-i-† }Z®...
ájÈ•z Ì ŠÈ³† ,dÃ²Ã ®È' ä->È%ã y-ÀÈÉ;œä.È;ç... ò -z xò È.. Í šzd ã Ù;ç"
Àœ Í šzd ä.È;ç... zL áº¥±> Òºœ äž®<ò vÈŠ ãÃ" fd ã Í •L ä->È%œÈÁ... -ÀŠÀ†
gZ Ô~ ç¼ã ,Ù¾ª> }ÈÁ²ª... ç"È;¥% \ÈºÈÁ> fd ç¥šd \f-i- Í ŠÈ<d /-žÈ-Á>
ã•z® Í ž-i• z YEÁŽZ yfdZ /dÃ²Ã [ZÁ< fd dÃª... dÃ< Ôš• z y-ž -ijy }®/zd
vZg ã¼¾. dÃ²Ã;œ y-ÀÈ®... Í šzd /dd®/Ã> ÈÁœ±œ ®... Í >Á¼Š ãž¼žÈ% }-ÀŠÀ† }È•
dzgò Í šzdA oÀœ gZ çjÈ• }gd® ã¾%j gZ -žÈ... ã Í •L }fÈÁ> ãÃÈ È... /-ÈÁ>
çjÈ• fÈœ nÈ³š gZ yÁ< z j L äœº©> }Z ã¶³š ç"ÀÁ† ã¼%gZ yÁ< (1) ©çº¾
aèµ•È... Í •ZÁ< È... äµ.Z fd -žÈ... Zf fÈÁ> ãÃ;• z /dÃž y-À'À• j L ç;¾ }È•
xÈÁ> gZ ZL® ã... gZ®/Z gZ -žÈ... Í šzd -ÀžÁ¼Á> ã Í •™ fÈ¼... Àœ È• Í ±ÀžfÈò
/dÃž ãžZL®...

fÁµ... È• ä-® gZ }fÈÁ±... ,xÃÀÈ† }fd äžÈ>® -ÀŠÀ† ,ÃÀž çªžfÈ† fÁÁ' xÈ>g gZ
vò y-ž ä.È;ç... ,œÈ;¥% Ø•Á† Zf -ÀŠÀ† ájÈ•z ä;• Ì ŠÈ³† ,çÀžzf Èœ ÒÁ... z ã
çœ>g ygÈ† ,dÃž ®±Á> Í ±dÃ¥Á> çœ>g ygÈ† ãž È>L /-œ ãžZL ®¶œ-ì> fd y-Àžò
y-ž ã•Z® xò Ýº©† }dÈ> Ø;žŽ ã -žò fd çªžfÈ† \fz®. Bž \fÁ³... Í ±dÃ¥Á>
, ®/zd ç"È;¥% Í •®Á ® á; ,ä->È%Ø•Á† -ÀŠÀ† ájÈ•z ã¾ Ì ŠÈ³† /-žÈ...
ã¼Ãž È dfzd \®È; > \zÈ±> z Í ž-i" È... \Èºã' dÃ% ã¼Ãž ®... dÈº¥"Z ® Èª...
Ø;žŽ ç<®... ã... mÃÁ> ã¼¾. ,d®/Ã;œ \fÁ• \Èºã' YE,ž Í •ZÁ< ãžZL q®³...
ãºã' ,y-dÃž fÈ;ç;¥•z z y-À~ fÈ;ç;¥•z ãºã' ã... ä->È%ã¥È¼ž /Í •L }dÈ³¥-Z ãžÀœ
ã çœ>g È† /dÃ... ãžZ-™ ÀÈœœ -ÀŠÀ† á>È¼† }fz®. ã'Àœœ ,wÁ¼©> ãºã' z ãÈŠ

¶²Ä...çj~ Ø°. }fz• _fçzē fz⁰> á~ qz ä~ dfzd ç•dgē...ç"Éj%b fē á~
Zf ä->É%o}É´"Z aÁŋ" Í zᵀz Í-z äj• fçᵀᵀ Éz äj• ,fē ä¼Ádē>g Et ,Í·z
/dÄ²Ä> äÄ±ᵀ \Éᵀ' ä...ᵀz ä->É%oxÉ>g äz Et ,dᵀ¼Ä>
ÖzÄçg'.....

fē. Ž äÄ«çj• z ç•zᵀ>d vÉÄ·Ä· ä>Éç... \É¼çqz ç¼ @ç³¼ dzgò Í šzÄ (1
/(äÄÄ) /dÄ...70 }ÉÄÉ· fd xò ç>Äj"
ÖzÄçg xÉÉ'.....

}-ÄÄt fē qz É·f }z äᵀ' ,ᵀ-ᵀÄ> }fÉ¼Ä...ᵀ• ä~ uf... Í zᵀz äz fÉÄ~ fd
,Í zᵀz : -Ä¼Ä> Ýŷ· z Ýf Zf oÉj%b çdÉ¼j• fÄ>L ä~ -zöÄ> dÄ%Ä... äᵀᵀ±>
}ÉÄ> fē äÄ±ᵀ xÄd- Ö ᵀyᵀ" z Ü³Ä> }É·ᵀÄ· ,ä³¼ ,äÄᵀ" ,çŷzd á"É²>
qz \Éᵀ' äÄ±ᵀ ä~ dÄ²Äjçxò qz Údē äz É>L /Í·z \Éᵀ' ä...ä->É%oäÄ±ᵀ
ç´ç> ä...ä~ÉŠ äᵀ' z -žÉ...äŷᵀᵀ vÉ' dē Äce l ³Ät z ä³Äšz ᵀ¼> ,}dgd ,Ä- Ýzᵀ
yᵀᵀ ä¼ᵀ±> Ö¼jçšg äᵀ' äÄ¼ Zf dÄ< äᵀ¼ ,Í·ᵀᵀ Í·d fd Zf fÄ>L vÉ>g ä~
/dgē· vᵀ> É· yÄt fÉj;ŷ·L ä...Zf ä->É%oÍ zᵀ· z
,žÉ...äŷžzd ç²zfÉt Í ÄdÉš ç"Äce \Éᵀ' ä...ä->É%oäÄ±ᵀ ᵀ i É·L äz ᵀ...É>L
ä->É%oäÄ±ᵀ /Í·z çÄÄ> ç"Éj%b Øjzž z çdē>g ydzᵀ> ä...ᵀᵀÄ> j z Í ÄdÉš
Äce xfᵀ> y-šÄ> }É·zÄce á>É' ä·Ät É..z dÄ...-ÄÄt vgfceŊµ· ᵀ·ç¼Ä \Éᵀ' ä...
á>É¼t qz }z ä%fd ä...mÄÄ> ç"Éj%b \Éᵀ' vèçj·L Ú-ZÄž ç· /dzᵀÄ> äÄ...qz
fÄµ...ä¼¼, äÄ> éj~ÉŠ äᵀ' xò Éz äz dÄ%b ÉÄt äce xò fd ä~ -žÉÄ> ç²zfÉt
fÉŷ"Z qz z bÄ±Ä> çtÉᵀ' qéŷ<L ädᵀᵀ ᵀ dÄ%b çÄ·ž ,ä~ÉŠ äᵀ' Bž dÄ%b Ú~
ä· ä³ᵀᵀ äz /-žÉÄ> -ÄÄt á>É¼t qz çjêÉ...ä%fd ᵀz äz mᵀž ÖÄ /-žÉ...yÉŷz
z dÄ< }z...gÄÄ· }gzhfÄ...}ᵀ¼ z ç·ÉÄ· ç¼±¼žfz ᵀ /Í·z y-Ä·f zᵀ xÄÄz
fÉ¼z vÉ· yᵀ ᵀ z }dÉ³ŷz }ÉÄÄ¼±¼žfz l Ä" fd ,Í·z y-²ce i Äj¼
\éÄ³ç> z y-šÄ> }É·zÄce fÉ²· ᵀÄtÉt Í çt ä->É%o,çdᵀᵀ...ᵀ· fd /dÄ²Ä> fzᵀt
ᵀᵀ...fd ädÉ%b" z dÄ²Ä> ä¹< ,Í·z y-ž yÉŷ·L á·É- ᵀ" ä->É%o}zᵀ...ä~ dÄ<
zᵀg ,ᵀdÉ-ice qᵀᵀ> }zᵀ...}Äce xÉᵀᵀÄÄ~ -ÄÄt ä~ dᵀ¼Ä> fzᵀ· yᵀ±> dÉ´t äz
-ÄÄt yÄž ä~ Zf }dÄÄ- -ÄÄt fz·z j ᵀ±ᵀ }zÄce /dfzd dÄ%b y-ÄÄ~ qᵀᵀ> dÄç~

dĀĀ- āz gZ xò ç;f•f /-¾½Ā> â• gZ ,Í•Z ydfZ-™ xò }E z Í•-i... }fdl āzE>®
mž ŌĀ Yz® āz gZ z y-šĀ> }E•zĀceÚz® z ç;izl ā>E½t Bž mž ŌĀ EĀĀt
/Í±Āce Ī¾> vE;ġt gĀĀ• āz ūz /-žEĀĀ> -ĀšĀt dĀ< ®Šz-š ç... è;“ ŌzT•Z
yf -i• BĀz ā z dĀ%Ā> ç“ĀĀ³> ÚĀĀ> EĀĀt āce-ĀšĀt á;f•z ç“E;Ÿ% Ī ŠE³t
}E•zĀceĀĀ°Ÿ±> Īž®t z qeġz ä...āĀĀ«;• ā¾¾.dfl-Ā> ®...xEĀ> gZ -ĀžEĀĀ> -ĀšĀt
z dĀ< _zL āµ°ce z ydĀ...-ĀšĀt wġe> E>Tž ®•Eš xE>g fd ā ,\êĀ³©> z y-šĀ>
gZ Yz® gZ āz ®...yē“ fĀ...> ç“E;Ÿ% Ī ŠE³t /i•-Ā> ä;ġE< ,ĀEĀ> EĀce®...fd
xE™ĀžE;ce z çĀĀ~ ä;EŠ \E°Ā' Ū;ġt }EĀ> ç...}E• j E z Í°zif xd®...āĀ...
/dgE±Ā> dzgò wĀ;“ }z®...z \êĀ³©> z -ĀšĀt á;f•z gZ }dEzġ ®dE°> ,xò ç•EĀ•
āceā dd™ āĀ; ġt oE;Ÿ% YE“z ä;• Í²Ā> ,ç“E;Ÿ% -ĀšĀt B;¾...ā½Āz xE½>Z
āŸ<Z-ĉe fE¾... z āĀ¾ġt ā¾¾.,dd™ ®²Ā...gzf ® z -žE...ç•E }dE> ®ġce gZ EĀĀt
}z®...xĀĀ~Z āE ®z ,zE;ce Īĉ;• z EĀĀ }®¼ z ç;±%>}E• dz-;Ÿ•Z á>E z dzgò

(1) /Í•Z y-ž ā•z® vEš ® fd ūz ,Í•Z y-ž ā•z® fE...āĀsz

ydfz® āµ¾ xò E...yž;• z ç;ġE- ĀšĀt ,oE;Ÿ% Ø•Āt -ĀšĀt á;f•z Ī ŠE³t E...
z _® āz½ŸE%,y-ž }zif ā>Eĉ...z āĉ•E™b \ēĀ¾²t /dz®Ā> āĀ...gZ xE™Āĉz® ®...
/i•EĀ> ä;ġE< }d® YE°...}z®...yġfE⇒ /dĀ²Ā> dfl dĀ%Ā -ĀšĀt xzfd fd ā ç%®>
z y-ž _fE< çĀĀš }EĀĉ gZ ā²Ā;• }z®...çĀĀ> wĀĀ¹> ä...xE±ĉe yġt ā¾•z āz-i...
Ø;žž ā çµĀ©> /dfl-½Ā> w-i çĉe±ĉe ū-z Ø;žž ā...çĀĀš \EĀš Ø;žž gZ
v®Ā~ z Ø¾ġt fd ,d®¼Ā> ç;izž;¼š EĀĀ®...z yd® mE©> z EĀĉe±ĉe ç™Āġ
fd ,ĀĀ¼Ā> ç;ġ®¼š Í•Ā' ®...ū-z z āĉ•E™b fE...āĀsz }z®...xĀĀ~Z ā EĀĉe±ĉe
āĀĉĀ- /-ĉĀ²Ā> dĀ< ÍĀ“E;Ÿ% xEzE>®¼š EĀĀ ā ĪĀġ āzE...z ÍĀ%āzE.../-žEĀ>
āĀĉĀ- xZĀĀ...z dĀ...āĉE½Ā...EĀĀ®...xĀĀ~ Eġ ā xE²Ā“E;Ÿ% ÍĀšE• ā...mĀ...>
,á>E Ī<EĀž E...EĀĉe±ĉe ā¾•Ā...xĀĀ~Z ,Í•®¼Ā> fz®- EĀĀ®z®...fd ,āEš ç•Ā'
fd xĀĀ~Eġ ā EĀĉe±ĉe dĀ< ÍĀ“E;Ÿ% /-žĀĀ> fd EĀĀ eµ¾ Ī©t z y-ž yd®...fE¾...
v-i...EĀĀ dĀ< dzgò á;“ ā...vEš ,ÍžzL fz®- Í•Ā' z ØžfEġ ®%oxZĀĀ...xEž®z®...
dĀ< v®Ā Ī©t ,-ĉĀ...Ø¾ġ> ØžfEġ ®...vE©.Eġ ā āĉE½Ā...çĀĀ“ }EĀġf-i /dĀ²Ā>
z dĀ< ØžfEġ ,á>E ç•E™b E...EĀĉe±ĉe ā Í•Z āġ©s āz gZ yġt /-žĀĀ> fd EĀĉe±ĉe

fd Í~Š ä...ÉÁò ä³Á·Á...ã Ç"Éj¥% á¾ ä Í·Z ä¶©š äZ gZ ygfT ,~ogf±Á
 Í·~...`ÁceZf ÉÁò yÁ²sd }ÉÁÁ¾> }Z y-ÁZ· ä¥·ÁÁ i ÉÁ°> fd z ðt-¿" ,~œ y-ìò
 /Í·Z }dzò z¾¾ ä... \fz® z¾¾ gZ Íz®...ÖÁ%ÉÉj· äZ z -À·-Á
 ä...xd®...Ç` /Í·Z xf-ì }ÉZfÉ¥z® Ç²zfÉÍ ÍÉ·f ,xÉÁ%xd® dzò á¿" }Z®
 ä }Z ä³µ' xdÁ¿ceyÉ™ z fÁ...> á¿" Í·É> Í<ÉÁZ ÌÁ¶ äZ-...z Ç²zfÉÍ ØjZ®Z
 Í·Áµ' z ØjZ®Z ä...Í±œ ,dfzd Zf á¿" äZ ÍÉ·f z ydÁ...á¥· Í©¶ gz®Z
 /Í·Z Ç¾¾ á±ÁÉÁ·Á· ä¹Á'z ÇÀ·z }¥z® ÖÁ%ßzfÁÉt xÉÁ...ä¹Á'z ,Ö¾¾"
 ÔzÁœzg'.....

-ÁÁt ájÉ·z á¶¶" mÉ±œ }z®œ gZ Çz®¶t }ZÁ³t -ÁœÁÁ> -Áœ Ç>É-fZ (1
 ,ä¹Á™ \Éµ·É©> äz®<ò Ýµ' /-Á·d Í·-~... ,}fd äZÉ>®. fÉ²· Í©¶ Ç¥Š ,xf-ì
 /dzd xÉ²œ®g wÉ-fZ É...dz-S xZÁÁ> Zf -ÁŠZ z Éµ' }ÉÁœZ®... \z® ä"Á¿·>
 1814 - 2200 Ç±Á¾œ -dÁ xÁÁ¾> = 44 tff> dfÉÁ¾>
 1865 - 6100 Ç±Á¾œ -dÁ xÁÁ¾> = 122 tff> dfÉÁ¾>
 1875 - 8500 Ç±Á¾œ -dÁ xÁÁ¾> = 175 tff> dfÉÁ¾>
 wzd y®/Á äµ·É©> fd ,ÉÁœ®...fd \éÁ³©> z -ÁÁt ájÉ·z x-Ž ÚzÉ· É..äµ.Zf fd
 déÁ· ÚzÉÁ· ä }f®. ä"Á¿·> ÉÁt ,1878 äzÁ· 21 äš®... ,xÉùò ÚzÉÁ· xÉ·ŠÉ·
 xZ®®...äz®<ò fd
 /-zd®m dfzò®... tff> xÁÁ¾ 455 ,Í·Z y-Ž á¿®¥>
 ÔzÁœzg xÉZÉ'.....

-ÁÁt f3

á>É¼t ä -Ézfd Ét Í±Áce fzò Ì··t y-ÁœÁ< }Z®...®/zd Í·f ä ä«ò gZ Ô~
 }É-ò áÁ> Ý·Éµ> ä%Á«ÁÁ... áµ á³· fd y-Ž xÉÁ... ä±ÁÉÁ·Á· Ç·É·Z mÁµ<
 ®/zd d~œ ,äzdzd®> é¿· xZd äŠÉ·g ä...Z®ò -ZÉ...zL Ô¼" ®.../Í±Áce àÁzfdz
 ä> \ZÁ³tA z ej Á² , \Z®¶d d~œ @áÁ²t ÇµµÁ> z Ç²zfÉÍ }É· ydZ>Z®ŠA
 }fz®. vÁ³©> ä%Á«ÁÁ... ä±ÁÉÁ·Á· }z }Z®.../-Á [Ét® y®Á" z @ÁÁ> dÁšò

®...çÄŸ→ ä™ ®•EŠ ®3" }dE³Ÿ-L ØjZŸ vÄ³©> çŸŠ z Í±Äce çªzfEt á>E¼t
àÄzfzd }E-ò Ú•z /-ŸEÄjce Äce, Í•Z ä-zeò eÄÄt E•®• ä%ÄŸ z ä²< }™ }dE>
:Í•Z çjE" z çjEÄce Í°ÄŠ ç"Äce j z â±ÄŸÄ•Ä• /Í•Z ®Ä... ÚÄ<
vÄj²ceÄ%vÄ•ZA ç"Äce fd z Í•Z @ä->E%ç:Ä' âŸ±Ä•A â±ÄŸÄ•Ä• äZ
/dfzd ä²zf @ÍŸ-

-Ä>ò äÄ™ ÖzfEt e"ÄŸce ä™ Ú•• Ú•z ä... ,ae•Z -³- ä... ä™ dÄ²Äjce Ý•Ä> ®™ z
ÍŸ- ÖŸ< á•Z ç±ceŽ-... ç"Äce EÄÄt ZÄZ -ŸE... , -Ä¼EÄ... }™ce Í•Z äŸZ-™
d®> zd xò E... }™/zd ÄCE ®• ®Äjce Z j z â±ÄŸÄ•Ä• àÄzfzd }E-ò /dfzò [E±©...
ŸE¹Z Zf ®Äce z [E.fZ Ö°ce gÄ>øŸ•d B•z®> zd äZ ä¼ÄZ }E" .../dgE±Ä> fÄÄ²>
z yd® ŸZ% \Zf±> gZ }Z äÄ©• fE¼ž Ø°• oÄÄt }Z®... ,xÄÄ-Ét ä¼EÄ<j• , -ÄÄ
/-EÄÄ> äjtf< àÄzfzd }E-ò â±ÄŸÄ•Ä• }-zf äŸE ÍÄÄŸÄ-...

}Z ä³®> }EÄce®... àÄzfzd }E-ò }Z®... ä™ Í•Z äZzf çj±ÄŸÄ•Ä• äÄCE Ý.Eµ>
/ä¼ŸE- xò }Z®... E> ä™ -ceZ-ce çªzfEt ÍÄj•Z xEÄce ä%Ä«ÄÄ... çŸ•Ä•
Í•Z çŸ•®• ®jZ-Š z -ce }dE" ØjZŸ gZ çjEÄŸŸ•Z qZ®ce EÄce®... z }Z®...
-ÄŸÄt ä-E•Z ÝZ®> gZ Zf EÄce®... ä™ çjE•-Ÿ> xò @®> äŸÄ> âŸ±Ä• ä>E¼tA ÍÄ%
|òj¾> Úz /-ÄŸ±Äce ç•E" xE²Z @ÝÄ-d ÖÄÄA ®jce gZ ä%Ä«ÄÄ... -Ä•-Ä> NÄ•Ät
|é|> /-ŸE... @E" > äÄ> Ý'EÄ> fd kE< }EÄce®.A }Z®... -ceÄŸÄ> ç©Ä•Ät äÄCE
z dÄ²Ä> dzò xEÄ™Ece xEŽd- > ^EÄ ä™ }fEtò gZ [EŸ fZgE...x-Z ŸŸ®•A dfÄ> fd
@/-ce Í•EÄ> xE™ j z® }Z®...

äE ,dfZ-½.. äÄŸ... ä...®• ydÄ•ò }®> E< E...vEŠ ®• fd -ceÄŸÄ> àÄzfzd }E-ò Úz
/dfzò -Ä•ZÄªce dÄ%Ä... Zf çceÄ%ce®ce• äÄCE j z çceZfE% fEtò
q®³> x-ŸE> Í°"A ä¼¾. ydÄce -ÄŸÄt ä-E•Z äÄŸ" }EÄce®... Í¾ Úz
gEÄce ç:Ä' -Ÿf gZ }®ÄÄ¾% //y-Z dE"Z b"ÄÄ³> ä™ ç:®³> Ö•E" //ç>Äj"
Äce ä... Zf E•E† z yÄke xEÄ> qeŸ<Z vE"ce®• ä™ }®>Z -ŸEÄ> (?)ç>Äj"
@/-Ä> j ®Ÿ±™ çŸE®<

/Í•Z äŸEz ä• }fZÄŠ Bz äceªZÄ< Öce®... }fÄÉt }Z®... ÍÄÄŸÄ-... z
ä... ç>Äj" q®³> äŸ<E• dz-©> çÄ-z ,E• ydÄt q®³> Ö•E" äce¹•EŸ> E>Z

āz / 1 ± Ace } Z yfēt y-z- , 1 · Z } fz[®] . -z z dzg z j E . > āĀEt } Z[®] ... ā } fz[®] >
 / 1 · Z dĀ%Ā > āyZd dĀ% y-ĀĀ fEj; y · Z z y-dĀZ fEj; y · Z \ E⁰ ' āĀĀ > g gZ y-z-
 ā · d-ē x[®] fd ēj > , yĀ... 1 · EĀ > yĀĀt ū · z ā ç² z fēt ū ' E⁰ > fd çYŠ
 ē"Āj ; > āyZd fEĀ < Z fd gZ z -ĀyZd q^{®3} > Ō · E- Āce E · yĀĀt , xEY ± 3% > fd
 } Z y-z- q^{®3} > Ō · E- āĀĀZ E .. āz[®] . EĀ... / -ĀyZd } dEz ā 3/4 E · ŌZĀ < ēēĀE · -ĀĀĀ
 gZ çZ fēj z[®] v-Āt ūz , āyZd dĀ% xĀĀEt ŌĀ vE · xZT · gZ ā 1 · Z ç² z fēt
 E .. , y-z fZĀj ; ce ā vE · yE-Ā gZ , dĀ²Ā > @ · Ā ç > Āj " xZ[®] ... ā ... ā -ĀĀĀ ā · E · Z
 āz ā dĀ²Ā > ā · ē < āz fd āz fzd } E-ō āēĀ > E" dE³ y · Z } ^{®m} ç[®] μ · ājĀĀZ
 ā q^{®3} > Ō · E- Bj ~ ā ... ā 1/4 , -ĀĀĀ ā · E · Z -z- % y-z- Bj 1/4 ... āce Zf -z- % ç-ēt
 -z-Ā^a ... xE ± ē ā -ējĀ xZ... 1 · fd āz / -d NĀ · Āt yĀĀ... dĀ%Ā > ŌĀ vE · xZT ·
 fz[®] > ā Yz[®] āz gZ āce Zf @ 1/4 y > z 1 · E. fz[®] > zd 1 ± ce \ Z[®] ĀĀ , t \ EĀ · Ezf fd
 Ō · E- / -d NĀ · Āt , -ējĀ > ç · E .. 1 · E. , 1 · E. fz[®] > xĀE ā 1/4 . -Ā 1/4 > @ĀĀ , t @Ā y
 ā 3/4 % gZ , 1 · Z fEj; y · Z @ ... çĀy > ç " Ej; y % vE 1/4 Z ēj · } fz[®] · m[®] Z E · yĀĀt q^{®3} >
 / - 2 1/4 > xZ[®] ... ā ... ā 1 · Z -ĀĀĀ } fd āz > @ · ā 1/2 yfēt ūz Ōz fd āz > @ · ā 1/2
 āz fd ā ce EĀt- > gZ z yĀĀ... Āce EĀce^{®3} ... m[®] Z ŌĀ yĀĀt q^{®3} > dĀy; āz[®] . EĀ..
 1/4 , fE. fd āce q^{®3} > dĀy; āz ūz / -zējĀĀ yE'z } Z āŋŠē > ā · E · Ō⁰ ce EĀce^{®3} ...

/ - - Āj ; ce ç[®] Ā · Āt , āyZ-^m fd EĀō dĀ% w- " , fE. fd āce z } gz[®] Z } EĀce^{®3} ... dE'z
 z ā āz-īd E / dfZ çĀĀ " \ ZĀ³ t çēĀ% fZgE... dfĀ > fd āz fzd } E-ō ēĀ · Z
 z ç · -z } EĀce^{®3} ... , j dĀ < } Z[®] ... Et -Ā 1/4 > ç · āōĀ 1/4 E çēĀō ŌŠ < , -Ā ± zĀce xZĀĀ ...
 xE · Ā' ā 1/4 EĀ < j · , dgE · āZzf Bz-Āzē [EY fZgE... gZ ūEĀ < vEj > E .. Z çY · Ā · , z

/ [ō xZĀĀs fd xE · Ā' E .. Z Ezf fd
 : EĀ · E 1/4 ... } gz[®] Z -ĀĀĀ ā dfZ-ĀĀĀ > āĀĀ < j · z
 @ / - Z E .. Zfd \ E⁰ ' āĀ... fd @²Ā... -zE .. EĀō j z[®] A

āĀ z ā · 0 , - ... ē^{®1} · 16 fd Ø · Et dĀ²Āj ; ce xō gZ ūē > vEŠ āĀ" fd ā } [®] Z
 } -ĀĀĀ } E · āyZf 1 · fd çĀ · z , -Ā xZĀĀ" xf- > ūz EĀ · āz[®] yjĀ > ē · Ej ; ... Z E 1/4 Zō Z
 gZ ŌĀ... z , -dĀ²Ā q^{®3} > Zfd \ E⁰ ' Ø · Āt xE² t ēĀ³ > gZ } Āce fZ[®] > ā
 @ j ce ā E' ~ @Ā... āz fzd } E-ō } E · āyZĀce fd / -ē āy ± z } , } Z yĀĀt q^{®3} > ā ... āj ·

gZ }Z ädÄjce /aÄ.EÄ> ä• @... ä• fd z x`-EÄ> ,üE<Ät }E•ë z \® ,aÄÄ¼-EÄ>
ç¼z wE•-rZl BzÄ~ Ä±ce®ÄZ fd EÄÄt ä¼ÄEŠ fd /az®Ä¼..®jce fd Zf äÄÄ Ä`Ä•
ydÄ...®ce fZ• 100 Et 50 äÄ...j Z äÄÄ`f• dz-t ä` ®±«Ä» qZ®Z ®ÄZ äZ-ÄE gZ
äÄ...vE• fEÄE ç' fd ®ÄZ äZ fd EÄÄt ä¼ÄEŠ fd ' -ÄZfÄ» äÄÄ Ä`Ä• }Zfd z
gZ ,rde y-Ä±z®Ä» Öce äÄ...> ,®jce Bz EÄÄt ä` çjEÄ~zd dz-t ,1875 Et 1872
Ø•Ä> ®ÄZ Bz fd Ø• çÄ-z ®¼zd \fE±...äY-Ez ÖZ`Z xÄÄ¼Ä» 5 ä...2&5
yÄ±zf Öce äÄ...> ,®jce Bz ,i Tq é•E•E...xEÜò eÄÄ Ä`Ä• oÄj`> ,gz-Ä... ,ÖÄ¼Äz
z xEY±¾Äz eÄÄ Ä`Ä• }EÄ²a...z äYzf ®E• fd j ®±™ äZ ä¼ÄEŠ fd z ,dÄ²Ä>
wgé }dfzg ç>®Ä...çYSEŠ äÄÄE fd ,d®-šÄ> \fÄ• Ä±ce äÄj• ä...Ez®t -Ä¾E¼-Z
äde<fE` ç•f•Z -ÄÄt Yz® gZ äceZ }Z äÄÄ z }Z äÜfE }EÄ²ce j z® v`Ät Et Ä`Z
*/dzd ÄÄ•Ät ç±Ä¾Äz }E• ydÄt q®³> Ö•E` Ø•Ät ä¼Ä¼...xEY±¾Äz fd äÄÄ xZfd
ç...xEÄE df³Y-Z ä¼ fd ä` Ä`<Zd® äsdE`> ä...çÜE±~ E...xÄÄ¼Äjce/Ä`Z Ö...®¼zd
xf-Ä> Ä`Ä• wÄÄ¹> ä...fZgE...xÄÄÄ...eÄÄ•Z Zf BzÄ`Äz [EY` fZgE...ä` -Ä`ë`Z
EÄE®... ,fE fd äZ gZ ®Ä²Ä...äÄzfzd }E-ò ä` ä¼Ä¼> xE²ce® E< f-ºÄÄj• /-ÜEY/EÄ>
:~...-ÄY±Äce }®¼zd `ÄE EÄE®...ä¼ÄZ gZ Ä` ,zÄ¼...-dÄÄ¼Äjce
äZ z ®df•š rÄ• ç™ÄÄj< z ydf•š rÄ• ÖÄt xEÄ> }dE` xE•ÄÄ
@Ä±Äce ç•Ä³< }EÄ•EYÄ...é>E®...ÖZ`Z gZ çZfEe EÄÄt yZ-Äz gZ ÖÄÄ xÄÄ•eÄÄ¼Ä-Z
á¼ ä...Ä±ce }d® ç²z-Üfzd xZ`• z yE¼Ä...ÄŠE• ® äÄ`•tA äÄÄ«j• ä¼Ä¼.
@/dfzò [E±®...zE...ÄceZf ä•®' ä•E•Z dE`Z
ç...äÄj• Ä`fd ?Ä`Z wZ~ }d® ç²z-Üfzd xZ`• z äÄ`•t @dE`Z ä¼ÄÄ
fZdÄjce }d® }EÄ•EYÄ...é>E®...ç...ÖZ`Z fd ä` Ä±zfzd äZ>® -ÄÄt ç¼E®...
ç¼¼ Ü²` Z® z x-Üd®...ç-ë<Z Ög® BÄ...Z }df³Y-Z ÄÄ-z Bz /dÄ²Ä>
/Ä`Z @äÄ`•tA vEj~ dÄ< ,x-Ä>Ee-z-¼%
dE`Z Ü± ä³• fd E> ä¼Ä gZ Ö` /aÄÄ¼Ä> E•f Zf EÄE®...E`ÄZ fd E>
dÄ< xZ®...é•Ej;...Zf EÄE ÄÄj•Z z }fd äZ>® -ÄÄt ,ÄZ Ø•Ät EÄE®...}fz®
®¼zd ,äY<E• äš-Ä> ç`EjY% }EÄÄÄ™™ }fE±% ä¼Ä•z xÄÄÄ...z -ÄÄt ,ÄZ äZ
äj¼ oÄ•Ä> äZ ,fE...fd äÄzfzd }E-ò }EÄZ® ç®µ• ä•E> fd ä` äÄÄÄ¼Äjce wgé

/äzgd@ > @ofj% ç·â' â±â·A ä...çÀ·î }z Í > \É-Â³ > ä.../âjA½.. }Z
ÔzÂçg'.....

}ÉÀ· > }z }Z... ä Í·Z }-âj±â· gZ ,q³ > w" Ýz gZ xZ... Ñâ·Â† *
/dfZd -âceçâ· >

ç·µ· É...Z à· àâzfd }É-ò z yd - <Z }-âj±â· gZ i Â†.zf Z Ñâ·Â† äz
/Í·Z ydâjceç±âcef zZ gZ j Z y'z }
ÔzÂçg xÉÉ'.....

gZ dzgò Í·Z çj±â· çÀ·î @Í " vâj²çá%á·ZA ç"âce...çAY > â±â· äz
ââ...z y-ž á¼²† }dÉ³Z }Éâj~ xâ·Z-· gZ ä ,y·g }dÉ > éŸšè > äâ™ @.
:ÉÀ

@}fdZ \Z > z äâ· > äââ- Ý.Éµ > -ž-%â " j - \fz· z }dzgòA
/Í·Z dâ%â >

:gZ Í·Z \fÉ" Ö² > fâµ... }dÉ³Z xâj~ dâ<
}Éâj·f·fÉâ gZ z @ç±ç ç²zft Í·Z z d·É... ,ú>É%çj±âÉjZA
Ýš Ýz gZ ä }dzZ ofj%ZA çÀ·î xâj~ /ç>Éce Ô~fÉ > è' > @,-ââ yz™
Í·Z }-ââ† \É±â·Ét gZ ç·z z äâ·g gZ }Z äâšce q³† ä... Í±ce xÉž ç>âj"
ç>âj" rÂ°š @-â ä±.z @½-¼â... ,vâ³ > fd ç·j% Í~ž z ç·j% ÍâÉ·
Í·â' É...ç>âj" É· }Z äµ.Z wâ¹ > ä...///çÉâž ä... Í±ce ÝšA gZ Í·Z \fÉ"
@/ }-ââ† }É·dÉce z

}dÉ³Z xâj~ xÉ-â°š dfâjâz fd ä äžz-â>Z ,Í·ÉÀ· > äÉ ä...dâ< äz ä¼âz
Ø° /â²¼â > Í·d Öžâ~ äâ™ @ gZ É ,-âzò fÉ²· dâ< , > ä... }f- y-âzò
:ä ä¼¼â > Z-â oè'Z f-âj·

z á.É > Í·É-f ç·É ä @}ÉÉ }É· äzÉ t² > Í·¼É > A É...Ýš äz
/-žÉâjce xÉ±½ ,Í±âced > fÉj;·Z

:ä dgZ-â > Z ä¼%âz äµ.Z äz fd
ä Í·dA dâ²â > y-žd à· Ô~fÉ > d~ce ä fâµ @ç·j% Í¼É > A fâ³†
,-¼â > yâ%ââÉ çjZd ,y-âzò ,fÉ.f d fâ³† äz Zg ,Í·Z -â>ò -žd > z äžzÉce

@xZTMFE^r yTM tTM > ÍTMÁTMŠTM %TM, ÍTM±ÁTMce }TMzdTM ÁTMCE çTMÀTM > ä...ÉZTM äTM
wÁTM•TM àTMÁTMzfd }ÉTM-ò dTM-ceäTM ÍTM•Z xdg wEÁTMTZ @ÍTM±TM \ÉÁTM³TM¼TMÁTM xÉTM• yfÉTMzd áTMÁTMÁTMZ z
(-zÁTM¼TMÁTM j dÁTM< äTM fÁTMµTMÉTM•) @j z ydÉTM•Z ŌTMÁTM ÍTMÁTM•ÁTM³TM<A }ZTM...äTM çTM•f ,zÉTM•ÁTM
}ÉTM-ò \ÉTM“LTM•Z }TMzdTM @ÁTM¶TMce gÉ...áTMÁTMÁTMZ z @ÍTM•Z ÌTM•ÉTMÁTM ÍTM±TM ÙTMÁTM•> ÍTM¹TM• ÉÁTMÁTMA
}dTM çTM¼TMÁTMŠTM•A ,çTM•j%TMÍTMÁTMŠTM• ŌTM•fÉTM dTM-ceäTM ÍTM±TMzTM äTMÉTM çTM...éTMÉTM pTMzfd àTMÁTMzfd
@ÍTM•Z çTM“ÉTM•%TM vÉŠTM äTMÁTM“ fd z
fZTM•Z ä...ÍTM±TMce }dÉTM³TM•Z xÁTM•z Bz çTM>ÁTM•z“ rÁTM°ŠTM äTM ÍTM•Z äTMžTMz fTM-°ÁTM•z vÉŠTM @ÁTM...
z ÍTMšTMd áTM•ÉTM> fd äTMÁTM«TM•z }TMzdTM }dÉTM³TM•Z xÁTM•z • áTM•ÉTM> fd áTM-lê j fÉTM
/ÍTM•Z }fÉTM³TM•ÉTM ÍTMÁTMŠTM• ÝŠTM ,oÉTM•%TM
çTM•ÉÁTMce }TMÁTM™TM áTMÁTM•³TMtA \fTM- @///çTM•%TMÉTM< @¶TMce gZA -zÉTM•ce xÁTM•z vÉŠTM äTMÁTM“ fd Ùz
ÁTM•“ j @TM•TM \fzTM• z }dzgò ÜTM¾TM•> }dÉTM³TM•Z }ÉÁTMÉTM•z äTMÁTM..fd ZTMg -zÉTM...äTMžTMZd
z }dzgò yzTM•Z äTM¼TMÉÁTM«TM•z ///ÍTM•Z dÁTM•ÁTM> }fZdZ }ÉÁTM•ce z \ZTM•> i ÉTM•Z @...-zTM-%TM
}dÉTM³TM•Z }TMÁTM™TM áTMÁTM•³TMt ÚTM¾TM•> fd ÍTM•žTM Éz z çTM•ÉÁTM• éTM“ÁTM•z BTMÁTM..äTMžTM•ÁTM \fzTM•
@dfZd dÁTM•%TM äTM•>ÉTM•
gZ äTM• vdÉTM•t z ÍTMžTMd -zÁTM< dÁTM•%TM çTMÀTM“ z @TM•. }dÉTM³TM•Z }ÉTM• xÁTM•z i ÉTM•Z äTMžTM @...
äTMžTM•ÉÁTM.../dÁTM²TMÁTM fZTM•@...çTMÀTM“ }ÉÁTMÉTM•z ä...wÁTM•• z @TM•. }ÉÁTMÉTM•z gZ wdTM•> zTM•< YzTM•
\z-ÁTMšTMt fd ÍTM•ÉTM-f çTM•ÉTM•gÉ...ÚTM> xÉTM•gÉ• çTM•• gZ -zÁTM²TMÁTM àTMÁTMzfd }ÉTM-ò äTM¼TMÁTMZ É...
@...yTMdÁTM•ò ÙTMÉÁTM< É...Z xÉTM•¼TMÁTM -ÁTMšTMt xÉÁTM• ÍTM•ÉTM-f Ùz -ÁTM ØTM-É• ÉÁTMÉTM•z äTMÁTM•ÉTM Z
ÍTM•ÉTM-f ÍTM•t fd xÉÁTM«TM•z ÉÁTMÉTM±TMÉTM Ùz dÁTM²TMÁTM ÌTM¾TM ÍTM•ÉTM-f yEÁTMžTM gZ /dfZ-¼TMÁTM }ÉTM•%
/-ÁTMÉTM•ÁTM çTM-É...
éTM•¹TM• zd fd /ÍTM±TMÁTMce äTMžTMz éTMÉTM @çTM>ÁTM•z“ ÝŠTMA É> }ZTM...äTM• gÁTM• ÚTM•ÁTMšTM ÚTM
:-zÁTM¼TMÁTM äTMÁTMCE àTMÁTMzfd }ÉTM-ò -...
çTM“ÉTM•%TM ' }dÉTM³TM•Z ,dzTM-> xò áTM>ÉžTM -šTM äTMžTM Et zTM-A çTM•fÉTM•t xÁTM•z
äTMžTM ÍTM•t z äTMžTM•ÁTM• @½TM-¼TMÁTM...-šTMZ çTM•ÁTM°ŠTM ÍTMÁTM³TM•žTM Bz xZÁTM•...ŌTMžTM“Z äTM dÁTM²TMÁTM
@/-ÉTMZd fEÁTM•Z fd ZTM }-ÁTMšTMt \ÉTM±TMÁTM•ÉTMt z çTM•ÉÁTM±TM¼TM ÝTM•ÉÁTM•> ,äTMÁTM•g éTM“ÁTM•z xZÁTM•
/dfZd }fEÁTM•Z äTMÁTMCE äTM ÍTM•Z ÍTM¾TM éTM“ÁTM•z äTM¼TM•,äTMÉTM•¼TM•}ÉÁTMÉTM•z äTMce }TMzdTM äTMžTM•ÉÁTM...
äTMce yTMÁTM“ z ÍTM•ÁTM• É...çTM>ÁTM•z“ éTMµTM•Z @çTMÉÁžTM ä...ÍTM±TMce ÝŠTMA ,@çTM>ÁTM•z“ ÝŠTMA zTM•žTM gZ

âĀ°ŷ±> ×`-EĀt fd j dĀ< E... ä¼¾. ,Í·L Āò ñdĉ z ãŽzfEe ,á-L-ŠA EĀĀt
-Āce ç-Ā°Š ÍĀ³āŽ }dE³ŷ-L xĀĵ~ ® á-Zē áĵ" fd ĪĀĉ āz-... z @-ŽEĀ>
,@ĀĀ āz zĀzĵ z @ç"Eĵ% vEŠ āĀ" fd z }d® ÍĀ¼E>A çĀ-ĵ , -ŽEĀ>
/āĀ.EĀĀ> àĀzfd }E-ò dĀ< d`ceā• gE...Zf @dĀš fE" ÔE`ŷ>Ee
-ĀĀĀt āz /dfzd fEĀ<L fd -ĀĀĀt ÍĀ%Zf j fE` áĵ•z }dE³ŷ-L xĀĵ~ vEŠ @Ā...
āz āzĉ® oē`L Ī±~ àĀzfd }E-ò gĵ E> ā ā«» Ý.Eµ> ?dĀ¼Ā> vE`ē āĀ¼E
xĀĵ~ fd āZE>® }E`...ā~ \zEĪt āz E...Ø°. ,Í·L āŷŽ-™ B« ā... \L-ĀĀĀt
dzgō á,Ž [E°ŷē d® ® }Z...E`Āz fd yġEĪt ā~ āzĀ²Ā> ®x E...@Ī-ŁŠ /-ĀĀ²Ā>
/dfzd dĀ% fE` ā... Í±ce }zE±> -Ā.† z dĀ²Ā>
gĵ z ä->E%,dz-ĉ> fd q® Bz gĵ /Í·L fE` āĀ±ĉ çĀĀ~EĪ -ĀĀĀt ç•E-L ēZE
āĀ±ĉ E...ç¼Āzfd @ĀĀĀĀ•Ā•Ā ēµ.Zf vEŠ /}-ĀĀĀt -Šz ® ,dz-ĉ> fd @¼d q®
/Í·L yd z @ĀŽ çĵL-%,ç"Eĵ% uf...fE` āĀ±ĉ āĀzL ?Í·L āĀ¼E fE`
[EĀ% oĀ•Ā> Í·Ā' i E-L ®A ā±ĀĀ™EĀ āz àĀzfd }E-ò āŷ™ Ý.Eµ>
çœŽEe q®®...///Í·Ā• z }ġzE²~ xĀĀ> ā¾E. ā¼ĀZ ēĀ•ZA ùz @Í·L @-fœ
dĀ% wZ-> mEĪfZ çĀĀ> -Š ®.EŠ vEŠ fd ēĵ" /Í·L Āò ñdĉ }fĀ³t ,Í·L
ā...Í·Ā• gĵ āŷŽf zd xĀĀ~L ā• çŷŠ /Í·Ez -ĵĀ< -Āce ŌZ~L y-Āzō fd ā~ ,dfzd
///Ā- f-Ā, E eĀĀt wzd z ç²~ r® vZL e³šz fd :~ē yd® eĀ¹ce çĵEŷ•zf Ý' EĀ>
,dĀ²Ā> ydZd EĀ...ā~ xZ-...ēĀĵ•> ā~ Í·L çĵĵ•L xĀĀE }Zfd Ū¼Z \Ez®²> eĀĀt
,\E-E²ŷ~L ç"Āce ē"Āce fd ,ŪZEĀ• gĵ ç:ĵ" > ā~ Í·L ā¼>A z @ŷEĀ...® EĪ
z çĵEŷ•zf Ý' EĀ> fd Zf xE²ŷĀŷ• EĪ ,~zō dĀ%... \fz® āz ā~ -ĀŽ āŷ<E• xĀĀE
yd z @ĀŽ dE`† ĪĀĉ āz-...@-ĉE• ®ŷ±> ,āĀzL dĀ> -ĀĀĀt ç¼d`œ fd EĵĀ°ŷ±>
āĵ•Ā āz ®...yē" @-zōĀ> Í·-...x-ĵt -Žf eĀĀ>g āzĀ•Ā•zA z y-Ž ŪĀ.†
āŷ•f ,ç¼ĀĀĪt fE% gĵ @Ā" , -ŽE...a®µ> -ĀĀĀĀ -Āce }®¼d ÝZ® gĵ ùz ā¾±>
}EĀ•z™ }EĀĀŷ• }Z...ç¼ āz ®µ z ,~Ā²Ā> a®µ> ç"Eĵ% }E•gEĀce āŷ•f
z āĀ°ŷ±> ēµ.Zf ®Z fd ā~ çĵEĀŷ~> gĵ xZĀĀĵœ®¼d , -ŽE...y-ĀĀ~ āĀĀ.† çœ±ē
@/d® çŽĀ ā²E , -ĀzōĀ> dĀ%...}-ĀĀĀt \E±Ā•Ā z āĀ>g āŷ•™ fE¼...āĴĀ>
ç• ā• xĀĵ~ z -ĀĀ²Ā> a®µ> ç"Eĵ% }E•gEĀce }dE³ŷ-L xĀĵ~ fd @¼d vEŠ z

á;~Z Á°À...Í·Z Í·À· z }gfzE²~ dE°TZ gZ ÇŽŒœã~ rÂ· }EzT> gZ d® ~i·ZÁ<
-š fd Zf E> Et d®ZŽ ~i·ZÁ< Í;ÁÁ" Zf Í·® àÀžfzd }E-ò Ežò ?-žE;œ ydE¹Ÿ·Z
ãZ ā.É°> fd }dE³Ÿ·Z xÁ;~ Í·Á-Á> xÁ>ZÁ® @xÉŽ® YÁ-d }E· ®||œ gZ [Á³Ÿ>
ãZ /dÁ²Á> xÁ²> , -žE...ãŸŽd fzE...xZ~...ã }Z y-ÀœÁ< ?-ŸE· ®~°Ÿ±> ā³±>
,dz-¹> fd ,dz®Á;œ®Z® }gE· -À- ,ç²~ r® gZ ā fZœ z fZg }EÁÁ·E... Ú~
,fE.f d àÀžfzd }E-ò ā Í·Z }-ÁE EÁÁt , -œÁ> E%fd i z® }fÁ²~ Ç·Áœ- Ç·Á°Š
/dfzd āŸ¹™ }Z...y-Àžò fd z ®·EŠ ®³" fd yd z ®ÁŽ dE´t
®Ÿ YÁ-dA }f-; àÀžfzd }E-ò E´ÁZ fd /wZd®ŸÁ> ÖŸEÁ;~%fd fE~ áÁ±°t ā...
:gZ zZ Í·Z

āª· @-žE...ãŸŽd vE,ŸZÍ ÍÁŠ·· oÁœ Bž ā...-žE...Ÿ³œÁ> ā }d®A
vZÁ· āÁšZ E´ÁZ fd , -žE...-ž-¹%}-ÁŠÁt eŸŽf dE´Z ®· ®...ā³±> Ÿ™® /-œ®Á>
}eE~ -ÁŠÁŸ...-žE·Á> ā \ZdÁ%Á> gZ ÇÁÁ> dz-;t }Z®...xZÁŸÁ> Ežò ā Í·Z āZ
fd /dÁ;œ āÁ>Ÿ Zf }fz®· (E) q®³> Í±œ xE;Á... , -žE...ãŸŽd vE,ŸZÍ ÇÁÁ>
fd z @/dfZ-œ gEÁœ }dEžg Í·;‰ã...®/ždA -ÁŠÁt āÁ> eŸŽf Bž , @ŸÁŠEÁ·Á·A
EÁœ±œ }dE³Ÿ·Z }EÁŸÁŠ·· oZÁœ , Ç™Ÿg }E· yÁÁŽ Ì±Š ®·A á· @ŸÁŠEÁ·Á·A
@/dÁ²Á> žE;Ÿ

ÇœÁ~ ä·>E%fd äŸŸ /Í·Z äŸŽ-™ -Áœ> -ÁE ä;· -ÁŠÁt e·®" fd i E·Z āZ ®...
äŸ¹Áœ }-ÁE äE fd fE~ áÁ±°t āZ ā¼ÁZ ,fE.f d Úz ,dfzd dÁ% @Çµ¾ fE~ áÁ±°tA
:áÁœÁªÁ> āÁÁE Ø° ,dÁŽ ×ZÁ·t -žE.. }-ÁE äE E.. }dE³Ÿ·Z xÁ;~ fd z Í·Z
ā...ä«œÁE ā~ āž-Ž fzodž eE..fd ,dÁ²Á> áÁ±°t ÍžE"f ā...mÁ...® ā~ ä«œA
-œÁŸÁ> fE~ áÁ±°t ,dÁŽ ä%Át d® ®· }EÁŸ-EÁš z Ç·Á' Ú³ª> Ø;ZŽ Í·-Z
@/dd® Ç³% äŸ·Ež ä;Ÿ<

:-ÁÁŸÁ> gZ®...á· }d® \ežE;t ,E· Í-fÁš ®...Ÿe"
}Ÿ²Á...Ú± \E>Á¾> z E·dz-;·Ÿ·Z ā...ã Ç;EÁŸÁŠ·· ā...āŸ<Z® ā...áÁ>A
z -ÁE āZ Í·fd vE´œ \-š ®...z mÁ...® ā¾²> ā...ážE;t ®...-žE...Ÿ³Ÿ> ,dfzd gEÁœ
(·-ÁE Bž vE´œ) @-žE...ÇÁŸ> }®/žd }-ÁE äe
:z dÁ²Á> äŸªÁ½œ®...Ç;²E á· z á²E @ŸÁŠEÁ·Á·A é·>E%fd ä³Á·Áž~...z

Í>Á¼Š Ú°±> \f- xÁE }z @...ã j @°±> \ZÁ³† Í°† xZ-Á°Š ,dÁ• K°Š
}°/æä°æ°¼ z }°M Ú°> @°† oZÁ° Í°† @d° áÁ³°† fE²-ZA eÁ•Z , -ÁÁ¼Á>
}Z°... ÍÁ°† gZ ÇŽEe Ç™¼Ž Ò±> Í°† ,xÉŽ Ç±%oz }°/ Çj•fEe Í°† xÉŽ
Ç™FE¼Á... Ö³† äZ @° ÇŸŠ ,Ö³† äŽ... @°·š vñE> Ç¼±.z z äÁ• Ö³†
Í-ŽE... ×°>

fZ°/† EÁ† ä ,fE z @°FE Ò±> ,fE áÁ±°† \Z°Z ä...e>E ä• E• Í±ÁÁZ
Ú•f xE z äžÁ• Í-æ ydÁ... Ú-z ,Í•Z Í°Š oÁe Bž @°·š äjz z Çjz Ç¼ÁE%
ä...Í-Á±æ-Á> fE áÁ±°† xd°... äÁ... gZ Ç•E•Z m°Ž ä.Ej... Ž yd z @ÁŽ qeY<Z
@°Z° fd }°e 3000 Et 1600 }EÁ•Z°M fd Í-ŽEÁ> ÍÁ•j%°e zd äZ y-Á°"
e³Á•z E...xÉŽ ä°µÁ> °> fd ,Ç•Á•z @³- fd Ç•Z°M @ ,dd°M y-Á°Z° Í¼¼>
, -Á¼Á> Í°• ä• E•@ÁŽ gZ E°è z E°ÁZ fd äžÁ• Í-Á° Ç™¼g t°Y²> j E•>
@° @°ge gZ Í-Á²Á> áÁ¼²† @¼-¼Á... Bžæ°@³- 5 Et 4 Új°† gZ dÁ< eÁÁ...ã
fd äžÁ• @°ge gZ ,dfz vE,ŸZ Í•Á• ä...ä• z }gfzE² ä...ä• ä>E%Á° " @ ,zd
Ž Í•Z Ö°e uf...Í•Á• Ö¼°@...xÉ @°ge gZ z fÁŸE•Áæ> z ÇŸ•dfE ,Í•Á•
Í-¼¼Á> v-Á> }E•fE fd Ž á±ÁÁŽE> z fE²... }z°e }°FE¼... ÇŸŠ z -ÁÁ¼Á> YE¹Z
dÁ% ä, Ž fd á¼j> oÁ† @°-Z-Š d° }Z°... -ŽE... ä• Í•Á• z }gfzE² fd ÇŸŠ
@°-Z-Š ÍÁ% ÇŸÁ°† z á¼¼† xEÁ% }Z°... xò E... Í•EÁ> zd @ z , -ŽE... äŸZd
gZ ä°æ%äj• fÁµ... -ŽE... xE±æ ,zd @ y-Á°" ä...Í-Á¼Á> Í¼ ä°æ%äj• ÍÁE••
ÇŽEe eY•f Í•d gZ ÍÁZ-%-ŽE... fE z Í.Ež á>E¼† ä°æ%äj• Új" ÍÁE•• YZ°
äžÁ• ä¼žÁµè ÔŠ• z oÁ† YZ° gZ Z-Í.../dfzò Í•Í... d-Í> Ž fE áÁ±°† gZ
,ÁŽ gZ @e zd äZ \Z°ge/fE @ E... Í•EÁ> yEÁ° @Í ŠZ°ZA Ø•Á† -ÍÁ¼Á>
Ž yd z @ÁŽ dE† z yd°...]fE... y-Á° fEj;Ÿ•Z e°x' gZ ä äžfzd }E-ò @¼†
fE d ä }°¼† ,ÁŽ ,dz° @Z° ,Í-æ-Á> @°-Ee [EÁŸ% ,oÁ•Á> Í•Á° Y.Eµ>
ÔÁ%oÁe Bž eÁ† ä...vEŠ @ fd \ZdÁ%Á>A gZ }Z y-Í EÁ°M ä \Z°•† äZ
äddzE%Zf @}dE³Ÿ-Z fE oZÁ°A E...y-Ž Ö²> }EÁæ±æ Í-Á²Á> z @Íe W¼°>
v-Á† f-è çÁ•ž , -æZ ä-e" fE Bž Ø° z Ø° vE°æ...EÁ°M ä ÇjEÁæ±æ ,dgE•
ÇŸŠ Ç•E•Z fE¼Z @Z°...fd Í-æ-Á> \-š ÖžÁ< Ç°M ä°æ°¼ z Í-f gZ ä Í-æ yd°

\Ez@lce äz@t ACEce çÿš ®.Z... fd ,äzfÄ· xÄE @çÄ¾ZA }E· }~ÿde· äz@t äde<Eÿ±™
âÄ±ot Í Ñ-f Í ©t gÄÄ· ä ~ àÄzfzd }E-ò ,xEl xÄE @ACEce z ~%“ z ä²<A ç>dò

/-de;Ä> ÑÄ-z ç%Ä%Ä xÄ«;· ,dfzd fz® fE~
ÔzÄcezg'.....

çdeüò ' Ô¾de Ô~fE> fetò 381 ä©¹· (1

445 ä©¹· E~de;· (2

ÔzÄcezg xEzE'.....

ä>Ede...Ý.Eµ> Zf EÄce Et ,dGE±Ä> -ÄSÄt á;E·z ê;· fz® Zf dÄ< ä>E%öä¼ÄÄ;·
dÄ.Ece ä· Zf xEz-ÄSÄt á;E·z Í ©t ,xE±de çdÄÄ~Et Í Ñ-f ,~·d fz® ydEÿ·Z dfÄ>
äz®.EÄ.../dÄz dzgò d® ®. ä¼ce ®/¾ ,dÄz dzgò -dÄt ç;ce ä·>E%ò;¾> /dGE±Ä>
-zE...äÿZ-™ fE~ äÄ±ot 0³²²> z dÄz xÄ™™™ i E·Z gZ -zE...äÿZ-™ -ÄSÄt ,ÄÄz
-dÄÿce Ô¼«Ä· ç·® gZ xò fd ä ~ -ÄÄ²Ä...-ÄSÄt xE>GE· xò -zE...ÖzE'.../dd™ dÄ.Ece
}®/z~...Zf çde±de ÍzdÄ%Ä> ç·Ä' m®z ÖÄ äz çÄ·z ,dÄ< }-ÄSÄt fE~ äÄ·
e³Ä·z ,~zE...Í Ñ-f e³Ä·z ä¼Äz }E'...-SÄ> fE~ ,®/zd q® gZ z -zE;ce äÄ;©t
z }®/¾ }E·dz·ÿ·Z wE;t ä ~ ~·...Z®z xE¼>Z Ô~Ä...ä¼ÄÄ...dd™ EÄce±de }dzgò
ä ~ }-ÄSÄt ,ÄÄz ,dGz~de fE¼...z y-Ä²ª...ä>E¼t äde%öä;· fÄµ...Zf j z ç;±%ò
/dÄ²Ä> v~... \-š ä...Í se> gZ ,fE~ xò fd Ì Ät@Äz~...

}E·z@ce çdÄÄ~ -zf äÄ;· /Í ·Z wE< }zgfò Bz äez áÄat äce äz ®/zd gZ>Z z
xd®...äÄ.gZ }Z®...y~>ò Í ·~...-SÄ> }E·z@ce x~z ç"É;ÿ% Í Ä·-z ®Z fd ä ~ -SÄ>
äÿf f-Ä...gZ Í ·de; > z }fd äzE>® -ÄSÄt ,ÄÄz gZ çzEce }E· Í ;SZ> z ÚdÄ>
Zf fE~ xE>g ,fE~ fd xE¼;· Í ~z E...Et -ÄÄÄ Í zE¹ ,~ÄSÄt äzE·z z \eÄ³©>
/dzd áÄSÄt Í ·Z fÄ³t á.E- gZ>Z ä ~ Ú-z-S ä...

áµ gZ -zEÄ> ä ~ Í ±Äce }Z äÿ·ZÄ< ,äÿZ-™ fE~ äÄ±ot äÿZd®...xEÄ> gZ äÄÄ«;·
gZ ç¼ ä...dÄ< fE~ äÄ±ot uf...Í ·Ä· e~Äced ,Ô¼"®.../dÄz wE~de fE~ }fzofE...
ÚzgÄt ä ~ -ÄÄÄ ç¹Ä> Zf \fz®. äz çÄÄzE> fE~A /Í ·Z y~z v~> -ÄSÄt mz®z
Ýz® gZ çÄ·z ,}fÄÿE·Äde> ,ÄÄz ä...Ü¾ª> }EÄÄzE> ®. ®...™fE~ }EÄ·z™
Í ~š oÄ; > ä ~ E~de gZ /dd™ Í Ät Ü;E'z xE;Ä...xZ™fE~ xE;· ç;zd ÖÄ³at

-dĀŷĀ> fē ē•z[Ⓢ] Ūμ- xz-...L-š ,[Ⓢ]fē gž äce ,dĀ²Ā> çžēce āĀžē> gž äcē<fē
}L-ŷ.L gž āĀžē> ē...fē ç' ā çŷ"[Ⓢ] y[Ⓢ]<ēē...//d[Ⓢ]-~ \fĀ• dZ[Ⓢ]L ×žĀ•† ūjzł
ē[Ⓢ]ā ā dgē±Ā> ç¹ŷĀ> ž \fz[Ⓢ]• āž vēš āĀ" fd ,dĀ²Ā> āŷ•[Ⓢ] z[Ⓢ] ç[Ⓢ]dĀ%
fd ē>L (1)@/-dĀž ĪĀ.Ⓢ fē āĀžē> xz[Ⓢ]fē xžĀĀ...ŭ[Ⓢ]ç[Ⓢ]Ā> xz[Ⓢ]fē gž ç'•Ā³a>
gž ā ž āžž-[Ⓢ] fē āĀ±[Ⓢ]† -žē.. \ēò āĀžē> gž ydē¹ŷ•L }fd āžē>[Ⓢ] ,ĀĀž ā¹Āēš
ā±ĀĀžē> dĀ< ,-Ā Ū¹š j fzò vē> \ēĀj~%[Ⓢ]vēj† ē... ,āŷ²™ -jžg[Ⓢ]/žd çĀ•[Ⓢ]ŷce

-Ā¹Ā> xēĀ³" Ÿ.ēj† w- " āž āĀ³/₄

ÔžĀcēg'.....

Ô~fē (1

ÔžĀcēg xēžē'.....

,\ēò āĀžē> Ø•Ā† uf~... Ī•Ā•A Ī'•L y-ĀĀ xĀ[Ⓢ]™[Ⓢ] dĀ< Ī•Ā• çĀ• i ē•L
Ūjē'z xò ē...ŷ[Ⓢ]ç' z -ĀĀ† çĀ• i ē•L ūjzł ,ēĀĀ³/₄L[Ⓢ]/žd z çjēĀjž }ē• ā•z[Ⓢ]
fd fē āĀ±[Ⓢ]† }z āžž•ēĀ.../dgē±Ā> xĀ[Ⓢ]™[Ⓢ] ž fē ē•z[Ⓢ] ç"ējŷ%[Ⓢ] ĪĀ•Ⓢ z xz[Ⓢ]fē
gž ž[Ⓢ]fē z āžē>[Ⓢ] }ē• ydĀ† Ūμ[Ⓢ]žē z -Ā¹Ā> xĀ[Ⓢ]™[Ⓢ] āŷ•ĀĀ ž ā•>ē%[Ⓢ]xzfd
z[Ⓢ]ĀĀ,† ē...uf~... Ī•Ā• ĪĀ•ē> Ô~ -Ā¹Ā> [ēj[Ⓢ] /žd ežžf ā...-ĀĀ† ežžf Bž
ŭ•Ā• //dfłd ā>gē> [Ⓢ]fē ē[Ⓢ]ē%[Ⓢ]āj• t[Ⓢ]† z ,ā"ē²> }ž-žēēēē...fē āž-žē
}dĀ•ēēē ā...ž[Ⓢ]fē ē[Ⓢ]ā gž çŷ"ēj%[Ⓢ]ŭjzł //Ÿ³/₄> ×-ēĀ āž ädĀ¹/₂ē ā āž-žd
çžēce }ē• ç•ēē ā...z dd[Ⓢ]/Ā> fē }z[Ⓢ]ācēqēž āž[Ⓢ]fē...z -Ā...ç...Ī%[Ⓢ]> ,-ē²/₄Ā>
xĀĀ²L[Ⓢ] ūz Ī'•L ā³±> ç¹Ā> ā[Ⓢ]ē%[Ⓢ]ēĀĀž Ī->ē'ēĀ> ç"ējŷ%[Ⓢ] _[Ⓢ] z _[Ⓢ] gž
,-Ā~ xz[Ⓢ]z[Ⓢ] ĀĀ† z dĀ²Ā> fždĀjce Ī•Ā' Īē" xĀcē- -Ācē> Ø• ē•fē x-ž ĪĀ"
ŪcĀj...ē%[Ⓢ]āj• z -Ā¹Ā> gē...ž dĀ< žf äcēĀ~fĀ ā Ī'•L ç'Ā' xĀcē-[Ⓢ]ŷce xò
,dfzōĀ> dĀ%[Ⓢ]...dĀ< ā ç¹ōĀ³/₄•āĀj• ē³Ā•Ā...uf~... Ī•Ā• Bž-: > , -Ā¹Ā> dfĀ<...
ē²Ā...f-[Ⓢ] x-ž ā[Ⓢ]ē%[Ⓢ]āj• ēō> z ē•fē ×žĀ•† ē³±> ā dĀ²Ā> Ī%[Ⓢ]>
ç[Ⓢ]ç ç"ējŷ%[Ⓢ] -ĀĀ† wē" xĀcē- -Ācē> ,dd[Ⓢ] āž-žē ç[Ⓢ]ŷg z u[Ⓢ] ē³±> ā...xz[Ⓢ]fē
}fō Ī-žō dĀ%[Ⓢ]...-žē...āžžł rēqūē xĀcē- āž }dē" Ÿ[Ⓢ]† ē...ā ç¹ēēēĀ> z dĀž
v-ž \ēj> z \ēĀš ē³±> ā...ž tēĀ²šz }gžf y[Ⓢ]† āž[Ⓢ]Ā,† uf~... Ī•Ā•
y[Ⓢ]Ā...xĀ[Ⓢ]™ēĀ[Ⓢ] Đjžš Ū•f fĀŷĀj...y[Ⓢ]Ācē ē.ēj;... ā ç[Ⓢ]ē[Ⓢ]fē ,dĀ† }ē'...z -Ā¹Ā>

fE' Ǻ, Ǻ > D;ZĀŠ }Z...Zf xE±ē Y¼ > Ç™UE>ò , -òēZ fZ® äZē>® fEĀ<Z fd , Ç²
Ç;-%oé'Ā'z ydE. }® > \Ā³...ā Z Çē±ē , -ž āž...t Ā³āž ,dfzĀ > dĀ%Ā...
ÜjE'z }Z...ā -Ā¼Ā > äF-E ā>E¼t > E;ġ Ā³āž ä...v-ā > , Ā·Z y->ōfd Ç"É;¼%

(1) @/2- × ZĀ·t ĀĀE· Bz é¹³ª > }E· yĀĀž gZ -ĀtffE" Ç"É;¼% oĀĀ >
fd ŌĀ...z ā ā Z Ā¼¼ Ā Ā Et Ā<Ā>ò E;...uf...Ā·Ā· ā Yž® āž gZ
-ĀĀĀt ,āĀ;É;ce āž-ā ÇĀ· qZ·Z Ā%Ç>® Ā Ā... , Ā·Z -ĀĀĀt ā·E- E%ā;·
Üz ,dĀ...Ū > [ò }zĀce/Ā<E· dzgò \Z-Ā° > gZ Ç·Ā·z i EĀ;... ĀceZ Ç·Ā·
Üz , Ā·Z Ç;É·zF Y'ĒĀ > Öŷª > ōffz® [ò }zĀce® /Ā·Z dzgò fEª... }zĀce
āžē>® vÉ;·ŷ·Z Ā°ĀŠ fd āž /Ā±Āce }Āž Y'ĒĀ > Öŷª > ōffz® fEª... }zĀce
Ç·Ā· }E· y¼·d z yd® -®ŷ > E·Āž fd ōE" Z® ā , Ā·Z fEª... }zĀce }fd
-ĀceZ dĀ< ĀĀE· Ø;Zž āž E...xE>· Üz /dgE±Ā > v-ā > Ç·Ā· }E·Āž ā...Z
Ā·Ā· ĀĀE· }E· āžžf é;· gĒce dfĀ > , -ž" é³Ā·z āĀsz eĀ·Z /-Ā¼Ā > w-ā >
v-... ÇĀ¹·ŷ > [Z-Ā½...Z EĀ·ò wÉ;ġ Ç·Ā· Āž Üz /Ā·Z Öŷ< ōŷ® [ò ,uf...
 , Ā·Z }fd āžē>® -ĀĀĀt Ū·Z mž }Āž -®ŷt ā yž-ē xÉ;Ā... Ō- /-Ā¼Ā >
dĀ%Ā...uf...Ā·Ā· Ø·Āt ā uf... }E· Āž gZ Ç·Ā· fZ āžē>® ® yž-ē xÉ;Ā...

/dgZd® > E·zF fd ĀĀE· ā...z y-ōd®... }zF y->ò

ŌzĀceg'.....

447 z 446 ä¹· Ç·ff· ä;¼ , vÉĀ'E ' Ō~ffē (1

ŌzĀceg xÉE'.....

āĀ³t ā... Ež tĀĀz z E²¼ē Ç%±ē Ā·Ā· Y'ĒĀ > fd xZĀĀ > Zf -āef āž
, d®Ā > yĒ yd ā... Āž gZ ō;Zd ā Yž®Āž gZ uf...Ā·Ā· E'Āž fd /d® y·E² >
, Ā·Z vZĀ > āĀ;· ā...Ū·z ā· }¼ ŪZĒĀ· Y'ĒĀ > fd /-Ā¼Ā > dE'ž uf... }E·Āž
/-ĀĀ > }E'...Z \Z®ĀtĒ āĀ;· }¼zd á¼ E'Āž fd ā
Ā·Ā· Ø·Āt ō;Zd ā dE't āž áš ÇĀ·z , -ž-%oā'E...fzd āž xd®...āĀ...gZ
Ā·Ā· }fd āžē>® ŷZfE' xd®...āĀ...gZ ā...mĀĀ > dĀ< é·Āceā... , dĀ²Ā > dE'ž xf->
Ā°Ā...Z j Z y-šĀ > }E·zĀce , ā>Ece... Bž Y·Eµ > ā }Z ā·>E%Ø° /Ā·Z xf->
dĀ< Et , -òd Z® xE%Z Ā·Ā· ā...-ōĀĀ > -òd fZ® ®/ž-¼ E...mE'fZ fd ÇceĀ >

á>E¼t E..Ì·EAY> ĩ>E~ ā dgE• ©¼±> fĀ²~ wEjt N̄μ• fd ç™U©¼±™ xEACE E...Z
/-ŽE..-ĀSĀt á>ZĀ" ©¼d áĀ¼¼t z Û'Š E..Ì·EAY> āĀĀ«ĵ• z j l
-ĀSĀt \fz®• ä...çŸŠ ā¼¾, Í·Z ā¼ĵ> EĀĀt äœyd z ©ĀŽ dE´t áŠ Ō~
\fz®• ū-E´> z }gffE²~ -ĀSĀt \fz®• ä...ā¼EĀ«ĵ• ,Í·Z y-Ž v-ᵀ çŸ·Ā•
xZĀYĀ> yd z ©ĀŽ wE"dz Yž® gZ EĀĀt /Í·Z ā¼²™ v-ᵀ... Āœç>Āĵ" Í ŽZ-Ā... \E>-i<
xZĀYĀ> ā Í·Z ç>E"dz āĀĀE Ø·Āt EĀĀt ,d®...āĀ...gZ Z āĀ>g z [ò ,ZĀ• ç™UĀŠ
EĀžfEĵĀ...dE´ž }E´...xE²teĀ´• ā d®...çĵE´...Z E·©ĀŽ ä...y-Ž ©gZ®• }E• yĀĀt
/dzf fE¼...xE·EĀ™ dE´ž }Z®...

-ĀSĀt Y´EĀ> }E• Í ždz-ᵀ> gZ ū¼±œ Z dĀ< xĀĀ-Z ā• }fzd äžE>®• Í·Ā•
āĀsz dZĀ> }dEzg yĀœ gZ®>Z ç%±œ Í·Ā• /Í·Z ā¼<E• dzgò j l āĀsz dZĀ>
Ō> àĀ• z xE¼±¾œ z xEÛò fd çĵEĀEŠ·Z ā·ò àĀ• /-Ā¼Ā> q®³> çZfE•
çœ> ,gĀŠ ® /-·©Ā> -ĀSĀt q®³> ä...xE¼±¾œ fd ç·ĀĀ%}E¼z®> z çĵEĀEŠ·Z
ydz-ᵀ> gZ ©Z® ç·Ā·z z®¼ Í·Ā• e³Ā·z ,äœĀE• ,-ĀZ· -žf E...àĀ• vE"e
àĀ• vE"e E...fEª...}EĀĀžE> ,Ezfl áŠZĀ• wEjt fd /-Ā¼Ā> āĀ>Āt Z j dĀ< }E•
}E• Í ždz-ᵀ> gZ y-Ž dzgò e·>E%/-Ā¼Ā> fE~ ç¼°¾.z çœÛò E´...z ç±Ā¾œ
ä·>E%āž ā Yž® āž gZ z /dzf ©Z® ā• āž gZ -ĀYĀ> }fzd äžE>®• -ĀSĀt
ēĵ• çĵ¾ i E·Z z ā¼·Ež äœ%āĵ• j gĀ>ò ā -Ā¼Ā> dE´ž y-ĀĀ~ -ĀSĀt ç"Āœ
}E• āžžf gZ }®• Bž xE™-ĀĀ~ -ĀSĀt gZ wZ~ ® z yd® tfd Z çŸ·Ā• -ĀSĀt
ā ,/Ā¼Ā> Y¾ }-ž-ᵀ% -ŠĀ> }z®Āœ ,ogĀ>EĀ> ĩ>E" EĀYœ Et YZ-¼.Z gZ Z -ĀSĀt
©²Ā...Í·d fzd Y´EĀ> gZ āĀsz dZĀ> Ež z Í·Ā• dZĀ> āœez áĵŠ fE~ gZ Ìž®...
/Í·Z

vdE·Ÿ> ĩ>E~ ÚžgĀt j l ā>gē ā ©ĵœ āž gZ çŸŠ yd z ©ĀŽ çĵZ-ᵀ%Ū·f āž®.EĀ...
}E·©ĀŽ fd x-ᵀt ū¼¾> /Í±Āœ EĀĀYZ ā%Ā~ĀĀ... ,Í·Z Í¼¾> ®.Z®• fd Í·Ā•
}dEzg \EĵŠg z xE>g -Ā>gEĀœ xò }dĀ.Eœ ā~ ,ydfZ-™ }E´...dĀ< gZ çZ®Ā> uf´...
ā·z® ā• -ĀE ® /-ž -ĀZĀ< ā• dĀ.Eœ z ,dĀž dĀ.Eœ-žE...]Z®Ā> āž Ûz ' Í·Z
f-ᵀ> ç·z® çŸ¾ E...xEÛò }fĀ'Z®>Z }Z®...ā ā• çŸZĀœ®• ® /-žE...çœĀ' }Z
}zgfò ā dz®...fĀ™ ā...® E< xEĀĀ;´Z āž E...-ĀYĀ> tfeĵ±Ā...Ū·Āž Ū> ,-žE...

(1)/uf ... }f•^QĀŽ vē^Q;^Q•L :~Ž ~•ZĀ< ū;^Q“ ū;^QŠ Ōšd
~dĀYĀ> ä•>f%oEzĀ™ ä~ ,~Ā%•Z ^Qŋce žĀžfzd }f•ò éœ dĀ~ \zĀ³t ä...~žE...vEŠ z
i f•L gž äŷŽ-™ ~ĀSĀt oĀce ä%ĀZL xz~i... ,dfzòfd q^{Q3}t ä...ž ~ĀSĀt á;f•z e~“Ā;^Q“>
~ĀE ä;^Q• EžĀ™ ,dd^Q™ dĀ.Eœ äŷŽ-™ fE~ áĀ±^Qt ä%ĀZL xz~i... kĀ^{3a}...z dĀŽ xĀ™^Qŋ
:ä%Ā;^Q• Í•L y~Ž áŠ

@dĀŽ äŷ•^Q™ ^Qŋœd }d^Q }f•dz~.ŷ•L z ç•Ā^Q \fœ%ZA

äŷ±.z êF Bž ~ĀSĀt ä... \zĀ^QĀ> gž ç•Ā•z ,dĀt äŷŽ-™ xĀE ä• vEŠ äĀ“ fd z
EA xEĀ<;^Q• Í ž^{Q2}...z ,dfzd vE,ŷŽL }~ĀSĀt eŷŽf Bž ä...@Í Ā•;^Q% Bž é“Ā;^Q“> ~œ
z @ç<žfE™ Ā• E~ò fd ç;Ā™ ,dĀ²Ā> áĀ±^Qt _Ā%> z \zE¹ŷ> @}dE³ŷ-L oZĀœ
j ~ĀSĀt eĀ•z ,~Ā...Ō~ ^Q• Et dĀŽ ~ĀSĀt fz^Q• ~žE...ä•>f%o/dfzd dĀ%> @Í %ĀŽfoA
z /~ĀSĀt eĀ•z wL~ ä~ ~žE... äŷŽL ž [E^aŷœ äžL xE%>L Ø^Q• z ~œ;^Q... ç•E...
i f•L ^Q•ž yd z ^QĀŽ ç;ž~%o žĀžfzd }f•ò ädĀ%E ä~ d^Q äŋŠē> ~žE... äĀĀ<;^Q•
äŷ±.z xò z ~•EĀ²Ā> ä%±^H Bž EĀĀt z ~œ~Ā> ^Q•~fœ [EĀ%> @Ā•Ā> Í•Ā^Q•A
ç™~Ā²Ž^Q ä%Ā±~ ,~Ā- f~Ā^QE gž ~Ā- ~ĀSĀt z ç²~ r^Q ç•z^Q }f• äŷŽf xdĀ...
äžE... äĀĀ<;^Q• z dgE±Ā> äŷ±.z y~žò fd ç;EĀ¹²~ ä...ž Í %> ^Q•ž^Q• fd ŪzĀ•
dzĀ> ,dĀŽ ^Qŷ±> äĀsz dzĀ> _ž^aŷ•L á^Q> Í Ā%o fd E;Ā^Qŷ±> äœ<fE~ ä~ \fz^Q•
xEŽ ç%^aŷ•L Ÿ•EĀ> gž }^Qŋfzd }EĀŷ•E±> fd ^Q•Ā> ä• gž^Q•L çŷŠ ä~ }z äĀsz
ä~ ~^{2a}Ā> ç>^Qžd äŷ²žĀ^a...xEĀ;^Qž / äžL E...y^Q<êE...ä~ ç±~ ' ~dĀ²Ā> q^{Q3}>
ä~^QĀ% çŷŠ ž Í•Ā• z }gžE²~ ç%žd~œ eĀĀ>g wE~^Q• ç“E;ŷ%> }f•gEĀœ
ŭ;³> /Í•L dE³ŷ-L f^Q~...^Qž äžL EžĀ™ /d^Q ~Ā•ZĀ< fĀ;^Q• ' }dE³ŷ-L \EŋŠē>
yd z ^QĀŽ ç;ž~%oxò E...ŷ^Q• z äŷŽ-™ fE~ áĀ±^Qt ä~ ç•.è^Qœ ^Q•EĀ“ ,~•E²> }ž...
^Q•EĀ“ äžL ä~ ^QžL äžL ,~•E²> }ž... ,~œf±Ā> xĀ™^Qŋ ž ~ĀSĀt ç>E;ž z dĀ.Eœ ž
,ĀĀŽ z ~œžd dĀ%> çĀĀ%o fĀμ...xf~> áĀŋ“ Í•Ā• }~ĀSĀt Ø;ž^Qž fd xĀĀ~L ä•
Ÿ~L ~žE... ,çŷ•Ežfd äĀĀE }ž... ,~Ā%Ā> }^QĀ³%oxEŽ á>E%t gž }fzd äžE>^Q• ~ĀSĀt
äž^Q;^QĀ> ~Ā- f~Ā^QE z r^Q• ä~ }fĀ²~ /Í žžd i z^Q }fĀ²~ rĀ^QŠ z^Qž gž }ŷ•Ā•z
[Eŷ~ fžgE... fd xZĀYĀ> ž }fE~t xž^Q... ä%Ā;f%o z ydĀ...j z çŷ•Ā• \eĀ³>
fd z Ō^ažfEž fd ž ç•~ž z uf~... Í•Ā• ~žE... }^QžL äĀĀE }ž... /d^Q ä•šμ>

á>É¼t ä́ Í<ÉAZ çjÉ%fd ÉÁt çÀ-ì ,ÖÀ'Á> fd ½³²²> z j l }gz®z ÍÁ-z
ä́ dÉ½z ñ·ZÁªce xò ®¼¹... ç±~ ®½zd yÉ½ò z Í·z ä½Éz Zf dÁ< BÁ·ë~
}É-ò Ö½ª> ç·z® ä±ÁÉÁ·Á· ñŠ Ét z ñ· ç®µ· Zf çj¾ xf-ì ä±ÁÉÁ·Á·
/·d v-Át àÁzfz

ÖzÁceZg'.....

:dÁ... ä½¹™ ä́ Í·z fÁ²~ äZ Ö¾> fd t fÉj±Á... ç®ªªª· ä... yfÉZz eÉj½Šz (1
ç·-z Y¾ z Í·z äÁ·... , ñdÁ... ç·ëªÖ Ö¼ª%~z® ä́ uf... }É·ªÁZ ä... Íª±ce
/·ÁÁ¼Ájceç™og ÉÁò fd i z®

ÖzÁceZg xÉÉ'.....

ÚzgÁt f4

}fd äZÉ® ñÁŠt yÁÁZ ä́ ñ²Á> ä½< á½Š äZÉ..ç½Ázfz dÉ³½z ä́ äZ-ìd eª
z Í·z ®Z }fd äZÉ® ÚzgÁt yÁÁZ É>Z ñcej...É%®...É ñdÁYÁ> z Í·Á¼Áce fÉÁ±...
ÓÁ· àÁzfz }É-ò @ä½ÁÉÁ·Á·A ä́ äÁÁ¼Á y··É²> vÉŠ /-Á ä™ Zf j fÁ™ ñZÉ..
àÁzfz }É-ò ä́ ñZ yZ-ñce²ceÚ-ÁZ ç· /áÁªt fd á½Š äZ Yªot ®½ Í±Áce ñÁÉ
z dfz-ce' Í±· ä́ xÉÁ«ò ' }fd äZÉ® ä·>É%ñÁŠt yÁÁZ ä... }dZ®Z ÓÁ· Éªªot
fd äZ®ÉÁ...z /-Á Ù¹Š j l ç·É·z Ø.zf äj· fd ñ·ZÁª> Zf çjz- fÉ~ äÁ±ot
yÁŠ ñÁŠt ÍªªŠ fd /dfz-ce ä½¹™ }Z...ç·®Š ÖzdÉ³½z xÁj~ xzfd fd ñÁŠt yfÉ...
gz @úª·t }½ceA Éªò fd äZ®ÉÁ...z dfz fÉ~ z ®· i Áj¾ \ÉÁ-z É..ä́ Í±z
Ö¼ª®... ùz /-·ñÁjceçªÁÉ vÉ'> dÁ< (1) Ö~® ä²z-ñce gz® ä... ÖZ®.ò i ®
®½ce Yªª z dfz-ce fz® ñÁŠt É..ñdÁ fd ä% ÓÁÁ...àÁzfz }É-ò ä''...ä́ ,ÚzgÁt xò
f-ª> yÁŠ ÚzgÁt ' ñ·ÉÁ> äÁ·t x®> ydZz ä¾Á·Á... ä¼¾. ñÁŠt ä¾Á·Á... äce xÉ²z
/Í·z xÉ²z @ç"Éj%® }®m ÉÁjÁ-A
,á¼²½> çÁ%Á...ä́ dfz fz® ®Z®...q®³> YŠ ,®Z®...ñÁŠt ä¹Á'z á·É> fd

xÂ;~ gZ }@!~ dZ-i-t y-@E!™.fd ä~ }fE't xÂ;~ fd äÄÄ«;• z }dE³¥-Z xÂ;~ fd
E...®.Z...Ç.EZgfZ i E•Z®...//E•fE'A E'ÄZ fd /-i.EÄ> Ý°@t , -ŽEÄ> }dE³¥-Z }E•
}®.Z®...Ç•-Z @/dEÄ...E'ÄZ fd á.E°¥> Í>-i< z Í>-i< ///-dÄ²Ä> äšdfE» @/ž-1/ž
Ç¥>-< ÓÄ• Ů-E¹Z Ež yd® Í>-i< @¥²Ä...Ež @;~ }dZ®ZA yE™®. z @/Í•Z fE~ fZ-°>
Ú;~" ®. vE'•@ xZÄ¥Ä> Z®g /-dE;Ä> fZ®...Ç•@E±@E }E•Z®Äce }Zf±t ä• gE...-ÄÄ¥@e
dÄ²Ä> xò q®. }h®@ z Í-z ä~ E'•@ Et -ÄceZf }zf ydEÄ z }gE...^Ät ÇÄ-ž
äZ®.EÄ...z -ÄŠÄt fZ-Z ÌŠE• , Ú;®%ä~ E'•@ gZ /d® Ç°% fE~ vE'•@ xZÄÄ...
Ä±½ž gZ ä¼¾.d®Ä½Ä;ce \fÄ• dZ®Z xEÄ> fÄ~ -> äšdfE» Ô , -ŽEÄ> -Äce \eÄ³@>
dÄ< xEÄ> @/žd }Ä• gZ z Ö¹¾ª> }E'•Z z }dE³¥-Z }EÄdÄ;~ gZ Bž ®. xEÄ>
@/dÄ²Ä> vE'•@ Ü¾ª> }fE't z }dE³¥-Z }EÄdÄ;~

ÖZÄ@zg'

ä~ Í•Z y-Ž ä¥•™ uz®. ufÄÉ™ ®.Ž gZ @Ö~®. ä²ž-@E gZ®A \E;¾ (1
:~Ä½Ä>

Ö~®. ä²ž-@E Bž gZ® ä... xEžE-ò }Z -Ä•-...Ç;f~•

ÖZÄ@zg xEžE'

Zf ä>E@...E...e>E UžgÄt ,dÄ< [ÄÜEÜE fd ä@E™Z-°% }dE³¥-Z }EÄdÄ;~ Ů³ª²>
ÚÄ•z i EÄ°> fd \fE't vZf äÄ;Ä...ZA /-@gE±Ä> yd®< \e>E-> äZ~½žE°%
ä±•E> Bž \fÄ³...z®ÄZ gZ ///dZgò }dE³¥-Z ä->E°%ä¥±Ä• @/dÄ²Ä> Ç•-@E>gE•
EÄ@E™ \Z¾ ä~ Ç;f• äÄÄ>g ä...á•Ät E..xò \EÄ¾" ä~ ///-ždÄ> fd ÇtêdfE» uf...
,Ç•E•Z Í¾< äZ éE®>ê \fz®. tfd E..E> a® /d®Ä½Ä> vE'•@ ,@E yd® ä•Z®
ÚÄ;~> Ç¥±ÄŠEÄ•Ä• \ZÄ³t oZÄ@ äž® á°•¥> Ç¥Š ä~ ÇtEžE²¥"Z xò ä;• gZ
/dÄ²Ä> žE;¥> -@EÜd xZ-...ÇdÄ~

fÄ¶Ä> ä...-žE...Ç"É;¥% \eÄ³@> y-ÄÄ ÌŠE³t äÄ¥±ªce ä.E;ž... }dE³¥-Z xÂ;~
-Š i E•Z ®...Zf -ŠZ Í;Ä- Bž Ü¾ª> i EÄ% gZ Ç"Äce® }Z®A äšdfE» äZ vE'•@
}Z®...-ÄŠÄt äÄZ~• aëµ•E...yž®>Z ä~ Ç²°ce xE;• /-Ä~ äÄ> -ÄŠÄt äÄZ~• Ø•Ä¥>
vE'•@ q®³ÚZ wge fE~ fZ-°> dfzò... ,@Ä¥ÄŠEÄ•Ä•A ä¥±Ä• fd dfZd Í;Ä- z j gfZ
z d® ®. }dE³¥-Z Ç¥Š rÄ°Š }®.Z®...á•Z i E•Z®...ä~ fÄ...> }E•dfzò.../dZd -i-ZÄ<

xLĀ> vEŠ āĀ" fd ,dĀ²Ā> āᵂ•Eᵂ> á,ᶑ²> dZᵂZ dZᵂᵂ t āᶑ•ᵂᵂ ᵂᵂᵂᵂ E...yᵂ<êE...
ç"Ejᶑ% āĀĀ- E...ÝᵂᵂĀ> āĀĀ«j• z ᵂ-ĀSĀt ç:Āᵂ' ØjZᵂZ E...Ī•EĀᶑ> }E• ĪjĀ-
j gfl āĀ•t }Zᵂ...gzᵂ>Z ᵂ-ĀĊEj• EĀᵂᵂᵂ \Z¾ ᵂ-ĀSĀt ᵂ-ĀĀĀ> Ö²²> ᵂ-ĀĊE Zf Ýᵂᵂᵂ
ç"Ejᶑ% Ī<E• fd xE±Ċē ā~ dĀ²Ā> āZzf E"ĀZ gZ ᵂᵂᵂᵂ...ᵂ-ĀĀ< y-ĀĀ~ āĀĀ•t vĀ~
Īᵂ±Ċē }Zᵂ...ᵂᶑ•ĀᶑĊē z j gfl }Zᵂ...ᵂᵂᵂ•Zf ygzᵂᵂ z āĀĀ•t á>E" Øᵂ• äĊēāᶑ•Ez ᵂᵂᵂᵂ t
}E•fEĀ> ā¾¾.ᵂ-ᵂĀjĊē Ī•d gZ ,ᵂᵂᵂᵂᵂ \fĀ• \ēĀ³ᵂ> āšfEᵂ EĀĊē fd ā¾ĀjE•
/dfzĀ> Ī•ᵂ...ᵂ-ĀĊE Zf }ᵂ-ᵂ-%

/Ī•Z y-Ž Ýᵂᵂᵂ> yᵂ<êE...qzᵂ> Ý¾> j gflA

ᵂ-ĀĊEĀᶑ...ā~ ᵂ-ᵂĀ> fZᵂ çᶑĀ•-Ā> fd Zf dĀ< }E"Z xĀj~ ᵂᵂᵂᵂ }Ā• gZ ùz
ā...xE²>Zᵂ ᵂ• fE~ }gz fd ā~ \fĀ³ĀzE...ᵂ-ĀĀ~ oEĀᶑ.Z xò gZ Zf y-Ž ᵂ-ĀSĀt i EĀ%
zᵂᵂZ gZA /dgZᵂᶑ> äĊē•E> Ež ç½¹• ,äĊz f Zf ç,¾ ,}zE±t ā...xEᵂ gZ Bž ᵂ•
Ež dzᵂ...āĀ...gZ ᵂ-žE...dᵂjᶑ•d āĀjĀ½...ā~ Ī•Z \zEᵂt ç...ē>E~ āᶑĀĀ•Ā• yᵂᵂᵂ ᵂᵂᵂᵂ gZ
}E•dᵂ> E>Z @dĀŽ áᵂᵂ }dE³ᶑ-Z ᵂ-ᵂᵂᵂ ā¾ž EĀĀt ā...ᵂ-žE...dᵂjᶑ•d āĀjĀ½...ā¾ĀZ
çj~ \zE±t ùz ᵂ-ĀĀjĊē fZᵂᵂ...Zf ç¹Ā~ \zE±t āĊE ᵂᵂᵂ ᵂᵂᵂ...}E• ĪjĀ- z ᵂᵂᵂᵂ
@Ī ᵂᵂ" ç>Āj;" á•ZA E"ĀZ fd }dE³ᶑ-Z ᵂᵂᵂᵂ gZ ᵂᶑ•ĀᶑĊē z ᵂ-ᵂᵂᵂᵂ fZᵂᵂ...Zf
/Ī•Z y-Ž Ýᵂᵂᵂ>

:ᵂ-ĀĀĀ> Øᵂ• y-Āzò fd dᵂ> xLĀ> āĀ•t ç½ĀᶑᶑE yfE.fᵂ ùzZfd }E-ò

āšfEᵂ ,ᵂᵂᵂᵂ...fE~ E...ᵂᵂᵂᵂ...fE~A ,ᵂᵂᵂᵂᵂ dfZĀ> äj• ᵂ-ĀĊE> ᵂ-ĀĊE E"ĀZ fd ā~
ā±ᵂᵂᵂ ᵂ-ĀĊE xò ā~ dĀ²Ā> Ī<Zᵂᵂ ùĀ~ fZᵂᵂ> fE~ Ī"ᶑ• Öž }Zᵂ...āžᵂᵂ.EĀ...dĀ²Ā>
/Ī•Z fE~ Ī"ᶑ• Öž

}ᵂᵂᵂᵂzE±t> E...Zf @Ī ᵂᵂᵂ" vĀj²ĊEĀ%á•ZA ᵂ-žEᵂᵂ ā% ÓĀ• ā...dĀ% āž E...
ā±ĀĊj~ E³²> z çj±ĀĊj~ ᵂ• āĀ¾ Zf xL-ĊEĀŽ ā~ dᵂᵂ yEᶑZL }L äĊEĀ>E"
z v-½Ā• ,ᵂ-ĀĀ> yĀ¾ᵂā~ ā• E•f-ᵂᵂ á•Z āž ᵂ-ĀĀ> Bžᵂᵂᵂ j Ā%odĀ< }ᵂᵂᵂᵂ
/Ī±ĀĊE Īᵂᵂᵂ

ᵂ...yē" }fEᶑᶑ-Z fĀᵂ...ā~ Ī±ĀĊE āž çᵂEĊē }dE³ᶑ-Z rĀᵂŠ ùĀ•Z }ᵂᵂᵂᵂA
çᶑ-Z ᵂᵂᵂᵂZ yzᵂ çĊᵂᵂᵂ-ᵂ z j zᵂᵂ xZĀĀ...ᵂ-ĀĊE }ĀĊE ,ᵂ-ĀĀ> ā¾Š Īᵂᵂᵂ" ā~ ā«ᵂᵂ
ÝĀ²t çᵂᵂ> ᵂᶑ²Ā...ᵂᶑᵂᵂᵂ \ZĀĀᵂᵂᵂ E...Zf ᵂᵂ xE>ᵂᵂ E...}E•fE~ oĀᵂᵂ ā>E%ā~

@/-žĚ;ĀĀ> Țǎdf- j dĀ< gZ Í°Ā°Š fd , -Ā¼Ā>
ĀĀ° ÍĀ>Ā³.> ā ȚȚ-z -Ā¼Ā> Țǎdf- j dĀ< gZ Í°Ā°Š fd àĀžfd }Ě-ò z
àĀžfd Ț²Ā...ĚȚ±œ q³> }Z...ȚĚġĀ• āžĚ...āȚ²Ā>ò â• fd Z fĚ> }-Ā;ŽĀ• z
/-žĚ;ĀĀ> }gĀ±šd y-Āžò }Ě•

:Zġg dĀ²Ā> q³...ā²Ā;• }Z...}fd āžĚ• ÚžġĀt yĀĀŽ ĪĀtġ āžĚ..
ā;Ě•z ȚĀ.ĚĀȚ.> fz-°> Ț-z ȚȚ;ZĚ āĀĀĚ Í°t Ț±~ ā āĀĀ Ī •A
fĀ~ -> dzġĚ gZ -ĀȚȚȚ;œ }z \fĀ³Āž fd -žĚ...āȚžd fĚĀȚ<Z fd Ț•Ě•Z Ț•Ā³<
Ýž• gZ %o-ĀšĀt }Z...Z• Ț•z• Ě d• ÓĀ• z -Ā yĚȚȚ•Z āžĚ• xĀĀ...
-ĀȚ²œ ŌĀ ĪšĚ āž yĚȚȚĀ• \fĀ• Ā...z d• -ĀȚ²œ áĀ³t -ž< z āšĚ
á•Z Ě...ÝġĀ> Īžfz Ț"Āœ ĚĀž fd @-ġžĚ...dĀ• Ě Ī.f. }Ā...xò Ī.Ě...ā ->ò
Ěfz• Īžfz Ț"Āœ Zġg Ī•Z Ě-Ěœ [ĚĀȚ% āž zĀ /dĀ...-ĀȚ< gĚ'> @}•Z...
\zġ Ú;ġ'ġ ā.A yĚȚȚĀ• Īžfz Ýš ùz @dĀ...-ĀȚ< vġĚ> yĚȚȚ< á•Z Ě...ā²Ā;•
yĚȚȚĀ• Ț³²> Țžd ///ĪĀȚĚ> áĀ¼²t ĚĀž fd Zġg -ž -ĀȚ²œĀ> yĚ.ž rĀ.
dĀ%Ā...gz-œ vĚ> Ț•. ȚžĀ%Ā> z -ĀšĀt fz.Z ā -žĚ...q-• āž }žd -ĀĀt Ț;œ
@/dfzò

ā āĀĀ...vĚš /Ī•Ě -ĀȚ< ā;Ě< ĪĀ°Ā> Ě...}dĚ³Ț-Z xĀ;~ xĚȚ<Ě• ā³Ā•z āžĚ..
/dĀ²Ā> yfdz āĀ¼Ě fĀ...> xĀ;~

Ě> ȚĀ.ž /-œ y-ž Ý°Ț> Ě>Ě àĀžfd }Ě-ò \Ě•z•> āĀ¼ ā āĀ¼Ā> Ī •
}žd fd ŌžĚ "Z gZ Bž • ā...āčžf }dĚ³Ț-Z xĀ;~ ā āžf-¼Ā> āžĚ •...Z Ī •
āȚĚ ā±ġ'ġ fĚ Ī"Ě• Ōž Āœ xò fd ā dgžĚĀ> ùĀ fz-°> fĚ Ī"Ě• Ōž
Ě...Ě>Ě Ě• j gZ z Ě• Ī;Ā- ā āĀ¼Ā> Ī • gĚ...Ě /tĚ> ydžd āĀ¼Ā> /Ī•Z
,Ěò āžĚ> tĚĀȚ•Z ,vĚ< dĀ> āž• Ø• Ě> \Ě•z•> •ĚĀ...ȚĀ.ž /-œ.Z...Ā•
}dĚ³Ț-Z xĀ;~ Bž Ō` /-œ¼Ā> •...fd Z y-ž Ī<žĚ d'>fĚ z fĚ fz.Z q³>
āčžf -³Ā• Ě...vĚ• fd z 1200 j gZ ā...Ț;ĚĚ āčžf ,vĚ• Ā" •œ -ġ• Ě...
ŌžĚ "Z ā...Āœ Z Ū¼> āĀ;• /-Ā¼Ā> -ĀšĀt tĚĚ> 360000 j gZ ā...Ț;ĚĚ ,fĚ
ĚœĚ• tĚĚ> 3600 Ě āčžf tĚĚ> ydžd āĀ• Ě...vž-• •. Āœ ĚĀœ ā dgžĚĀ>
ġ-Ā;žġ x• xĚĚ fd z vĚ• xĚĚ fd xĀ;~ /-Ā¼Ā> -ĀȚ²...xĚ²šd }Ě• • ,dĀ<

}gZfd Í·d j -ÁŠÁt fZ·L eZÉ> ä...-i·ZÁ^ace[®] \-i> āZL ç' fd z Í±Áce ÖŠZL gZ
āĤ>Ĥ ZF àĤZfd }É·ò ç·^{®3}> @Y2Á...ĤY±ce \ZÁÁ''t dÁ...-i·ZÁ^ace fdÉ- çYŠ -Ā
®-i... āZL gZ z Í·Z y-ž yd[®]· çŽÁ>Z[®] Í·-i...É^{®3/4}> ÍŽÉ[®]É É'ĤZL fd /-žÉ;ce
® dfd ç...á¼Ž Bž -ÁceVĀ[^] YÉ°ZL fd z ydÁ...ç"É;Y%o çfz[®]· ÍŽÉ[®]É xÁÉ :á¼ĤZ
ÍŽÉ[®]É ä...Ĥ;Á^oY±> ZF ÖžÉ' "Z }dÉ³Y-Z xÁ;~ xÉ>gÉ· Ö~ ,Í·Z äY'Áce ÍŽÉ[®]É
/-dĀ^aĤ> Z[®] dĀ< wZ-Áce ä''ĤYcefd z ç^{3a}ž

?/d[®] Z-Ā \É'ce }dÉ³Y-Z xÁ;~ Í·Á^o ç¼É[™]d āZL àĤ%o gZ xZĀYĀ> äö¼É
äceÉ· -ÁŠÁt z d[®]...yĀĀ Í;Ā YÉ^ofZ ä...çĀ-ž [Ā^o> @\ÉĀÉ>A ä...-i·ZĀYĀ> xÁ;~
ä;· ä~ É'ò gZ ùz /-žZ[®]... tff> 480000 ä... tff> 360000 }É'...ZF j Z
Í·d ff~ āZL āĤ;Á...ÉÁö ä;· çĀ-ž ,dÉZL fZ[®] -ŠZ çYĀ-Ā> fd }dÉ³Y-Z }ÉĀö;~
@\ÉĀÉ> dgZ[®]YĀ> \ÉĀÉ>A ä~ f-^oÉ;· }[®]¼Zd É...äšÉÉ> fd wZ~ ® Ö~ ,-ĀceĀ>

/-ž -i·ZÁ< j dĀ< }É' "Z vĀ;²> ÉĀĀt fĀ...> @l fZĀ"A z -Ā¼Ā> Í·ÉZfd
ā~ Íž[®]YĀZÉ.., -i·-Ā> ä^{3/4}Ā· }Ā·z }É· xz-i...ZF āĀ'- }dÉ³Y-Z xÁ;~ ä¼ĤZL Éz z
ff~ ä''Ĥceā~ -i·-Ā> ZF ùĀ³> ff~ Í"É· Öž }gZL fd ÖžÉ' "Z gZ Bž ® ä...
tff> ydgZd }É'...äöžf çĀ-ž /Í"É· ffÁÉ āĤ;Ā¼Ā> /Í·Z Í"É· Öž gZ @;~
äµ.ZF āZL fd zL ,dfZ-Ā> ä¼ceÍ·Éž ZF É·éÉ~ Í;Ā ùz ,dgZ[®]YĀ> tff> Í²· Ø°.
\Ā³...dĀ...yd[®] ç·· é[±] ā~ -i·ceĀ> }ff~ xÉ;· ä...Í·d ĤYŠZ[®]· z Ĥ;Á^oY±>
ä·É·Z tff> 120000 vdÉ·> ç^{3/4}> äceÉ· :i·d wÉ'ce āĀ^oY±> @Ā" z äöĀ^{1a}>
}d> }fZd äžÉ[®]· yĀĤZ ä...ÖžÉ' "Z ä...ā~ \Ā³ĀZÉ..,-Ā¼Ā> Í·fd ç±~ff> j gZL
zL d'ceØ°· ÉÁö ā~ ZF ç;É·éÉ~ ä¼ĤZL ĵ-É'> z -i·-Ā> xÉžff~ j gZL gZ @;~
fd Ø°· }dÉ³Y-Z xÁ;~ āZ[®]ÉĀ../-Ā¼Ā> [É±Š j gZL wÉ;ž ÉÁö É...-i·ce^a...-ĀöĀYĀ>
@tZ[®] āY±Ā·A Bž xZĀĀ...ā~ -Ā Z-Ā Í·d äžÉ> Í'<z-öÉ Bž ä...-i·ZĀYĀ> çfĀ·
ff¼žò ZF dĀ< ç·-Z y^oÁÉ ,çY±Āö;~ äžÉ~ äž[®] ÚĀ·z ®...ç¼Y> éY·f āY±ž (1)
/dgÉ·

@Z[®]...ff~ É..ZF @Z[®]...ff~A }dÉ³Y-Z xÁ;~ Éz :d[®] [É^aYö -žÉ..ZF ç¼Z z-ĤZL gZ
U'Š }Z[®]...ZF }Z y^oÁce -ĀöĀYĀ> ā~ -ĀY±· dZ[®]Z ÉĀĀt \Ā³ĀZL fd ,/-Ā¼Ā> äšÉÉ>
y^oÁce āĀÁÉ Bž xÁ;~ dĀ< ä¼ĤZL Éz /xÁ;~ dĀ< äce z -ĀĀ ÍŽÉ[®]É -ÁŠÁt j @Y±[™] z

äšdfe → @Z...fe E..Zf Z...feA @zd çŸšš äÄÄE fd Í-Äò , -Ä¼Ä¼ Í·fd Zf }Z
/-Ä¼Ä¼;ce

Í·Z äÄ¼Ä¼E xò á¼Z äÄÄÄ...vEŠ }dE³Ÿ-Z xÄ;~ fd äšdfe → }ÄŸ → Í·Z äÄÄÄ
xEÄ% ÍÄ;·ZA @E²... äÄÄÄfd }E-ò fz@ z dÄ¼Ä¼ vE·ce }¼ vÄ ä³Ä·Ä... äšdfe →
vÄ e·Z vÄ ÖZE´"Z E..xÄ;~ xEÄ ydzZ@ fd ùz Í±Äce t-ðe w@f äZ @ç²zft
Ö~fe vÄ°...z Í·Z fe x¼ ¼· z /-Ä¼Ä¼;ce ä; vÄ xZÄÄ... eÄ·Z z , Í±Äce
gZ ç²²...Zf xEò }d@ ÝŠ z t@²> fe fd Zf xEÄÄÄÄ -ÄÄÄÄ }d@ äÄ· EÄÄÄÄ
xÄÄ±¼ÄÄ· äZ fd z /-Ä¼Ä¼ äÄÄÄÄ t @dfZ kE³Ÿ<Z q@³> ä...ä t@²> ydfZ@
Í>e" @ E..-ÄÄÄÄ äÄÄÄce fd z @ot ØÄ¼. Bz e; > ä Í±Äce vÄ f-ðe;·A
@ä @·dÄ Bz E..Z@ ä· (2) äÄÄÄÄÄ ä fÄµe;· /dÄZ xZÄ·t }@zd yÄ²·
ä çŸ²Ä· > äjE·z @zd q@ fd z fe Í"É· q@ Bz ,xò fd ä -Ä¼Ä¼ xZÄ·t
xÄ;~ xEÄ ydzZ@ fd vÄ ä¼ÄZ ä·e< /dÄ²Ä ÍÄ -ðe y-Z Í·Ezfd e·EŸ
\fÄ³...çÄ·z /-Ä¼Ä¼ ä; xE \Z @Ä·feA xZÄÄ... Í·fd ÖZE´"Z E... }dE³Ÿ-Z
z Í±Ä¼Ä¼ xò... Äot z @²· ä;ÄÄ E.. äÄÄÄfd }E-ò ä }Z äÄ±·Z dÄÄÄ xE;·
Ezò ä¼ÄZ /dgE· j Z y-Äzò dE³Ÿ-Z dfZ Z@ ä· j dÄ< ä Í·Z fÄÄ· > Ü·ÄÄ Ü>
Z@ gZ y->ò Í·-...@q@³> ÝŠÄ z äŸ· vE·ce @ÄÄÄÄ äÄÄ·ZA xZÄÄ ä ç·
äZ }Z... Í·e' ä¼· Bz EZ ,yEÄ· vÄ Bz ,-"E ä¼t Bz , -Ä¼Ä¼ ç·ZÄÄÄ
-zd äÄ·ZÄ< ¼·...ä fÄµe }@zd -·E> }Z...ùz Í·Z äÄÄ±Ä Ü" e>E dÄ³>
Í±Äce ÍÄ;·Z ç...

vÄ xZÄÄ... äce ÖZE´"Z z }dE³Ÿ-Z xÄ;~ xEÄ ydzZ@ fd çŸšš }¼ vÄ çŸ-z
Äce ÜÄÄ > }dE³Ÿ-Z }EÄÄ;~ xEÄ fd ùz ÍZ@... ÖÄ -Ä fe x¼ xZÄÄ... ä¼¼.

/-ZÉ... äŸZd Zf vÄ d@¼¼" -ÄÄÄ ç;ce

ÖÄÄ@g'.....

-²Ä> re'Z çÄZd äÄ<fe fe äŸ±Ä· ä...xEÜò z xEŸ±¾Ä fd ,tZ@ äŸ±Ä· (1
/-ÄÄÄ -Z@ E·ò gZ ä -ÄÄÄÄ fÄÄ· > Zf xE²·E fe z -ÄŸZd yE½Z@ xEZdÄ< ä
/xEÜò }@fe ÖÄÄ% xZ·f gZ ç¼ / (1858' 1871) ' äÄÄÄÄ äÄÄÄ (2
ä...Ö~fe E..çjE· }ÄÄfd gZ ÖÄ 1849 vE· fd äÄÄÄÄÄ /ÜÄÄÄ äÄÄÄ;~ fz·@

Id[®] Í 2^ˆ }[®]FE Ō[®]À%ä...ä²À;[•] }Z[®]...É'ò fd z yd[®] \[®]%Á> É½[®]ò

ÔZÀ[®]zq xÉÉ'.....

É..Ú-z fd /Í'·Z ñ;Zg é>É' }^ˆ¼ vÂ^ˆ àÀzfd }É-ò \É>·^º ä...ä%Á† É...É'ÀZ fd
É..Zf [®]Z...}É·fÉ^ˆ \ÉÁ³©> äšfÉ^ˆ xZÁYÁ> [®]† ydÉ· ÚÁ< ,}fZd [®]·d gZ ydÉ'Y·Z
Zf ä^ˆ·É[©]> ,·dŽ áz·^ˆ vÂ^ˆ ä...fÉ^ˆ \É"É· Z·Y·Z á¼ÁZ }É'...z /d[®] áÁŸÁ† [®]½·½
' Ō^ˆ·À· -ŠZ xZÁÀ...fÉ^ˆ Í"É· ' xÉ>g ÇÀ·z ,fÉ^ˆ Ç·Á^ˆ Ō^ˆ·À· -ŠZ á³Á·Á...
xZÁYÁ> Zf äçZÁ> /Í'·Z Ç±À%ò[®]· äšfÉ^ˆ É'ÀZ fd äšfÉ^ˆ Ú-z fd /dZd vÉ'·[®]
[®]Z...fd 0-z ÇdÁ; [®]·Úz /Í'·É· fZ[®]·...[®]½d }ÉÁdÁ; ä...äZÁŠ É...ÇYŠZ[®]...
ä...}fÉ¼··...ä^ˆ·Áce fd ñ·ZÁ^ace xÁ; äZ ä«œÁE ,·ŽÉ...äYŽZd }[®]±^ˆ [®]½d }ÉÁdÁ;
Ç·Á^ˆ fÁµ.A á· f-^ˆ [®]·@üf" }É· }é' vÉ;TA [®]½d ,dÁŽ äY±.Z [®]½d }ÉÁdÁ;
äZ gZ Zf fÁ...> xÁ; ä^ˆ -Ž -À·ZÁ^ace fdÉ- á· gÉ...,-ÀŽÉ...äYŽZd @vÂ^ˆ ÍÁ·É<
/-ZÉ;ce xZ[®]·%dÁ< fÉ^ˆ -z-²† É..Zf }[®]±^ˆ äZ É† ,·òZd f-Š[®]...vÁY[©]> ÍZÁ[®]·
Í±Áce äZ ä% ŌÁÁ...É'ÀZ fd É> -³- ä^ˆ -ŽÉ...yd[®]·ce[®] É< gZ y-ÀdÁ< ä^ˆ äzFz-Á>Z
}É-ò dÁ< \É·z[®]> É'ÀZ fd É> á¼¼. ,áZÉ...ydZd Í'··...y-Àò gZ ÇŠ[®] dÁ< ä^ˆ

/áÁ²¼Á> xZ[®]·Z[®]·[®]-·Éce [ÉÁY% DZÉYce Ø[°]· z ázÁYÁ> Zf àÀzfd

xÉÁ> äšfÉ^ˆ fd äce z ŌZÉ^ˆ·"Z z }dÉ³Y-Z xÁ; xÉÁ> äšfÉ^ˆ fd äce z[®]Ázgz
äZ ä^ˆ Í±Áce äZ ä...fdÉ- @Í'·Z vÂ^ˆ ŌY·Á^ˆ [®]·ÉÁ.A ä^ˆ é' ,ÜY^a> }ÉÁdÁ;
·Áce@äYÁŠÉÁ·Á·A fd xò gZ àÀzfd }É-ò Z-Á·> /dgÉ· Y[°]©Y> Zf dÁ< Çœfd Í·Á^ˆ
äZ }Z[®]·} [®]½d á;“ yÁŠ vÉ·ce...-ZÉ...xÁÀ-Z É> äZ[®]·ÉÁ.../-¼ Ç> Zf vÂ^ˆ d[®]¼¼^ˆ
[®]· }Z[®]·äY^ˆ àÀzfd }É-ò /dfZd dÁ% Ú;“ yÁŠ áÁÁE z /áZd[®]½...vÂ^ˆ d[®]¼¼^ˆ
/dgÉ· fÁ^ˆ·> xZ...Zf Ç±^ˆ -òÁYÁ;ce Úz dÁ²Á> á;É- Zf [®]Z...Ç^ˆ q[®]³>A Ō^ˆ
-·ZÁ^a...äE [®]· dÁ< vÂ^ˆ É...Ō^ˆ· zL xÉÁ%fd á¼ÁZ ä...á· fÉÁ±...zL Ō¼^ˆ·...
y[®]Áce Bz Ç<[®]·...ä^ˆ dÁŽ äZ gZ Úó> -dÁ† Ç;ceZL äZ[®]·ÉÁ.../-Š...Ç> ,·Á¼...-òÁYÁ>
y-Ž Í<Zd[®] ÉÁó...ä^ˆ }d^ˆ> É...[®]½d Ç<[®]·...áYÁŠÉŠ fd ,·òZ-½...fÉ^ˆ dÁ< }Z[®]·ÚÁ^ˆ
\fÁ· äZÉ.../-ÁYÁ> [®]·-·Éce [ÉÁY% ÇYŠ Zf [®]·Z äZ zL /-ÁY±· Í^º²> fd ·Áce Í'·Z
xò gZ ä^ˆ -·ÉÁ²Á> ÍÁ;·[®]·...Zf ydZÁ^ˆ< Ç·;·%ÍÁYÁ> ^ˆ·ŠZ[®]· ,ÍzFz YŠ fd ä^ˆ
Ç[°]Á;“ qÉY^ˆ [®]·Z äZ dÁ< É>Z /dÁ²Á> DYÁ> äz-šZ á³Á·Á...vÉ'·Z }fz-·ÉYce á'Á'z

ädzgf → ofd tfe> ydgzd fē yd E.. [-" çdÄ%/dfzoÄ dÄ%Ä... @.Z®... q®³>A fd
E.. }Z yÄÄ... xZF-™ }Z®... Ü³¼ äÄ;• äÄÄSEŠ fd -ÄÄ¼> ç™¼g çŽÄ< z ç:Äª... j Z
® xz-ì... xÄ;~ ä E'ò gZ ®¼zd }Ä• gZ /-ÄÄ¼> Ä•E¼t ç¥ª±... Ä;• -g® Í².
vÄ~ äZL ä dfZ-¼Ä> gE... Zf xE¼>Z äZL , -ÄÄ¼> vÄ² vÄ~ ç:EF~ z [E±Š ädÄ™
E'~ gZ -üÄ;œ xÄ;~ z -ì-Ä;œ Ä... vÄ~ qz®> vÄº... /-ŽEœ ç³ªŽ fE' á³ŠE>
fE' ×² Ö°œØ°. vE°... Et ä }³¼ vÄ~ }Z®... Ø;ZŽ ä;• ÌÄt äZL...z /Í •Z y-ìò
â• E'ÄZL fd /-d vE'œ Zf vÄ~ ç- Z d®¼¼" Et Í •Z y-Ž â•Z® , yd®¼Ä> }gE... Zf
gZ _EY°> ÖªŽ /Í •Z dÄ%Ä> }fE¼-ì... xE¼>Z â• z }gz-üè ÐÄ™ yÄ¼ä z xE¼>Z
ä... ,ç™¼g _EY°Zē á;f•z -ž® Í .E... y-Ž ä¥•™ I ® vÄ~ /d®¼¼> I ® gz-üè ÐÄ™
fd ä dÄ²Ä> äž-çt }ÄE xE;• ä... yfEzd vÄ~ Ýž® äZL gZ z dÄ²Ä> Í <Z® xÄ;~
, fE' ç- Z Ö`À• -ŠZ , çœ±œ fE' ç"É;¥% ä±'t çÄ-ž /Í ±• }gz®Z ä>E%
vz-ì%®Z®... fd f-°œ;• xEÄ%®}fZL \Z®> z äÄÄÄ-A ä;• /j d®™ ç>Ä;~ ä³Ä•z
ä E'ò gZ z fÄ~ -> -üef ®Z®... fd ä -ÄÄ±• ®Z ç... [ò ç;fÄ;ÄŽ ÌÄt z [®
Ñ.f xdZd ä... fÄ²> Zf _EY°> d® -üÄÄ¼> ä dfZd fZ® çÄÄ-Ä> fd gz-üè ÐÄ™ d®
fZÄ< E.f ä¾z® , -ÄÄ¼> ä;~" vÄ~ xZÄÄ... xÄÄZL ä }³¼ vÄ~ E... y®;• Ö~ , -žEÄ..

/dÄ²Ä> Z-Ä yfEzd Äœ

}dE³¥-Z xÄ;~ ä;~" ygÄŠ xzfd fd Zf }³¼ vÄ~ YE°Z ®ÄÄt Ø° E'Äž-ì... Et E>
, vÄ>-> xEÄ%®äÄ°... , ygÄŠ äZL gZ _fE< fd ùz /äžZd fZ® ä¶Šē> dfÄ> äÄžZd
vÄ~ xZÄÄ... y®œz ë' çœÄ%®fZgE... fd /d®¼¼> dÄ< Ý.E• fZ-ì>... ç:œ> ÓÄ• xz-ì...
/-üÄ;Ä> ç-f... \z®t Y¾¼> ç"É;¥% ä±'t z , j Z® z -ž® ç>Ä;~" ä³Ä•z , çœÄ%®
ÐÄ™ }Z®... }-ž-ì%®B±;¥±> }dE³¥-Z xÄ;~ Ä~" dZ®Z ä... EÄ-ü®™ \Z¾ ç™¼ZL äZL
fd ä -ì-Ä> Zf B±;¥±> äZL EÄœ... /-ì-Ä> }fZÄ< E.f z }gz-üè \z®t , }gz-üè
çœÄ%®fZgE... fd z -ÄÄ~ ä;~" á°¥±> z dzgò xò }E•g® gZ _fE< fd z xÄ;~ ®Z®...
, j d®™ á;f•z ÌŠE• xêèd ä... xZFZÄ< E.f /-g®• Ý°ç¥> Zf dÄ< , d® Í ŽEœ \z®t
xE'-ÄÄ~ v®Ä~ ä... êE> z çœÄ%®vÄ~ z j d®™ á;f•z xE™ÄÄ~ v®Ä~ ä... , xZF-¼œ... ä...
-ÄÄt fZ.L ®Z ç¥Š , -dÄ²Ä> äž-çt -ÄÄt fZ.L xE™ÄÄ~ v®Ä~ ä... ä'Äœ fd z -ÄÄt
E>Z /dÄŽ fZÄ;œ }fE't ' }dE³¥-Z xÄ;~ Í Ä¼E> fd ö;•Z Äœ gZfd xEÄE• fÄ...>

xĀĵ~ dĀ< xZfz[®] , -œ y-Ź áž-œ fZ-¼œ...ä...ã çœĀ< Ef z xZgz-œ ÐĀ[™] ĪĀ[®]ŲĀŹE..
ŲE•ZL E... àĀžfzd }E-ò œĀŲĀŒĀ•Ā•A Ú-ZĀŹ ç• /-ĀŹŒĀĤ ŲĀœ }fE' t ' }dE³Ų-Z
Ų[®] ' œĀŲĀŒĀ•Ā•A āZ gZ Ī[®] /dfzd ç•E•Z çĴE•ēŲ<Z E• Ī±ĀŒĀ•Ā• ç[°]•E>
Zf uf... ŪE> āŹE>[®] ā Ī±ĀZ -ŹŒŒœâ• gZ dfĀ• z -ŹŒ...xd[®] â•[®] á.f- ēĀ•Z
ŲE'œŲŲĴĒ ĀĀĀ āZ[®]•Ē.../dgZ[®]...x-Ā xE%öä...äœ"E'Ž xò \fEŲœ Ī[®]Ų z yd[®] ŲĒĀŠZ
á'•Ź [®• dĀ< çœĀ%vĀ~ ä...á•ĀĪ E...xZgz-œ ÐĀ[™] ā dĀ...-ĵ•Ā< āZ fd xĀĵ~
/-Ā•d ŲĀ%Ų xĀĵ~ fd fZ[®] ®...Zf fZ[®]
āĀ²Ā ā±ĀŒĀ•Ā• ä... Ī±œ xEŪò fd ā ç•Ā•z ç"ē'Z ç... ä...ā%ĀĪ E...ŲĒŠ
xĒ \®•Zf fE' x[®] ēĪ> ®/Ź ā -Ā vĀĒĒ. -œĀŲĀ ç>Ā³.> xZĀ%,dfzd dĀ%
E'ĀZ fd E> āE[®] /-ŹŒœâ•Z[®] Zf çĀ.E²> }E• ydE¹Ų•Z È• ŲE'œĀ> -œĀĪ ç;œ
ā±ĀŒĒ;ŽĀ ā±ŹE[°] }Z[®]...ā dfzd E%Z-Ā.> /āžfZ-œZf fE' x[®] ŲĀĀ¹> x-œŲz[®] -³-
ēZ :āĀ~ yfEŽZ ēze xĒ \®•Z œTœz ŪĀ• ,ŲE< }E• y-ŹĀ E... àĀžfzd œĪ>E%
/dfzd \fz[®] ç•-Z vĀ~ ä...xò áž-œ ,xĒ fE' x[®] gZ }Z ydE¹Ų•Z È• āĀĀE }Z[®]...
Z[®] Ø[°]. Ūz -Āœç> ç•-Z vĀ~ ®...Zf dĀ< vē-Ų•Z āŹE' àĀžfzd }E-ò āĀŒŠ fd
-ŹŒ...xĒ }E;Ź[®] Ų āZ[®]•Ē.../-ŹŒĀĤ ŪĀ> -Ā áĵ" fE' x[®] \fĀ³...%öāĀZ gZ
áŲ±> z çœfd Ī•Ā' āZ àĀžfzd }E;Ź fd ,dĀ[®]½..fZ[®] ydE¹Ų•Z È• dfĀ> ŵ-Z
ydE¹Ų•Z dfĀ> ā Ī•Z vĀ~ āZ , -ĀĀĤ gE...Zf dĀ< ŲĴ ā Ī•Z vĀ~ çœ±œ ydZ gZ
xE²Z oē'Z Ų" gZ çŽŒœ ā àĀžfzd }E-ò ydE¹Ų•Z È• ä...Zf dĀ< kE< z Ī•fd
fZ-™ áĀŹ xĒ œœgZ fE' }E• x[®] ŲĀœĪ /-ŹŒĀĤ áĀĵœĪ , -ŹŒĀ vĀ~ Ī•Ā' gZ
Ī±Z āĀ•z ŲĀĵ• z /-ŹŒĀĤ ç"E;Ų% Ū.EĀ> gZ ydE¹Ų•Z z ç[~]ZŲZ Ī"E;‰œq[®]...
ç"Āœ[®] āZ[®]•Ē.../dgE• āĀ. á.f- ŲĀĵ" }Z[®]...Zf ā±Āœĵ~ -ĵ•ĀĀ> œ[~]Z-Š xò E..ā
fĀ...> ä>E%œŲ½œ , -Ā fĀ'> fE' }E• x[®] ŲE,Ź ā...Zf xĒ ä>E%œ,ydE¹Ų•Z È•
/dd[®]/Ā> dĀ< á>E¼Ī gZ }œ á>E' āŠ[®] dfZ z y-Ź œ BždœdĀ< q-• ä...ç>-
xEĀ% ĪĀĵ•ZĀ yfE'½ ä... -Ā ç,¾ Zf vĀ~ àĀžfzd }dE³Ų-Z xĀĵ~ Ų ā.f[°]> fd
xĀĵ~ ®/žd z ydZ Ī•d gZ Zf dĀ< kE< ĪŠē> ,yd[®] dĀ.Eœ -ĀœZf dĀ< œç^aŲĒĪ
ā -ĀĀĤ mĀ[°]. }dĀšö ä> }E• ā²-œ ā'fz ä...z /dĀ...-ĵ•Āœ àĀžfzd }dE³Ų-Z
}E•[®] Ī-f' fE' āĵĀœ ,ĒĀœ xzfd gZ xĀĵ~ x-Ā² gZ[®] ä... }Z[®]... àĀžfzd }E-ò

Í·Z yd[®] q[®] Z j Z çœ[°] }-ÿœ

àÀzfzd }dE³ÿ-L xÂ¿ ~ ä ç[®] }f· }%[®] äÿ'Zò z EÁzfE[~] ÿ[®]ÄZL ä¿ÄZL ä²zf
Zf vÂ z j gfl äÂ·E! > ä çÁÿ fd ydE· ÚÁ< Í·E[~] fd ,·-·Á> xÊÂ%oEÁò fd
%[®] ä...ä ~ -dE²¼Á> E'ò...y[®]<êE...Zf ZL z Í·Z äÿ[®] Z[®] àÀzfzd }E-ò ä·e fd
wE·ZL äö¼ÄZL fE³[®]œ zf ÓÁÁ... àÀzfzd }E-ò ä E'ò gZ E>Z /-ÿÁ...fE[~] j gfl Ü²[~]
äÂ·ZÂ²Á> E> Ô[~] ,·ÿE[®] z[®].zf Ñœ }fEÁ±... }E[®]f E...Ô¼[®]...z dfZ-œ xEÜò fd Zf
-dE yd[®] Í·fd xE²ZL ä @Z ç¿[®]fd[®] qe[~] z yd[®] ä¼ dÁ< ÿ[®]Z[®] ... }Z ä¶[®]SA
/@ÁÁ[~] gE...â· gZA

çtêÂ³[®] > ?-Àÿ±Áœ E·êE[~] Í·E·êE[~] j gfl ,·-EÁ²Á> dE³ÿ-L ä çZgfl EÁÁt
çÀ·z ,d[®]Á> ç·Á³< xE[™]ÁÁ[~] -ÁŠÁt gZ á¼²ÿ ÓÁE¿ }Z ä·>E%fd y-ÿ äÿ<E·
/ç·Á³< çtêÂ³[®] > ¼-...

}Z[®]...ä¼¾·ç³^aZ q[®] > }Z[®]...äœä ~ -d²Á> êE[~] çÿ-z ç·Á³< \êÂ³[®] > E>Z
dfZ äšdE[®] ä³Á·Á... EÁò /-dÁZ -ÁŠÁt ç"E¿ÿ% q[®] > }Z[®]...çÀ·z " q[®] >
fZ[®] ç"E¿ÿ% -dÁÁ Bz fd ç·Á³< xE[™]ÁÁ[~] -ÁŠÁt Ô[~] /-d²Á> ç"E¿ÿ% q[®] >
\êÂ³[®] > äE[®] EÁò \êÂ³[®] > äZ[®].EÁ.../-À·-Á> á¼²ÿ Zf oE¿ÿ% çÀ·z ,·dE
,EÁò Í·ZÁ< z ydZL xz-...vEŠ äÁ" fd Úz -Àÿ±· äœ[™]-% dZ[®]-Z ç·Á³<
\êÂ³[®] > äZ ç"E¿ÿ%[®] ZfE[~] ä äÁÁ...vEŠ /-ÀZÿE[®] Ñœ ç"E¿ÿ% \êÂ³[®] >
ç½¿· EÁò ä¼ÄZL fd eZL :Í^¾< zd fd vÁ¾> fZ[®] gZ ?Í·Z äÿ¹Áœ äE fd ç·Á³<
ä¼¾·y-ÁÁ[~] -ÁŠÁt dÁ< }Z[®]...Ø°· äœ çÀ·z /-ÁÁ[~] YE·fZ Zf ç[®]±dE }E·gEÁœ gZ ç¼¿
ä ~ çÁŠ fd EÁò ä¼ÄZL fd ¼zd ,·ÀZÿE... q[®] > j gfl }ZfZd Ñœ xZ[®]/zd }Z[®]...
fE[~] \êÂ³[®] > vEŠ äÁ" fd ,·Àÿ±· çtZÿÿ[®] è>E[~] ç·Á³< }E·fE[~] \êÂ³[®] >
ä fE[®] ZL äZL ä...EÁò /-ÀZÿE... ç[®]±dE wE" fE[~] \êÂ³[®] > çÀ·z ,á"Z fÁµ... ç[®]±dE
ä...,-dÁZ äšdE[®] dfZ -ÀöÁÿÁ> eÁ·Z ,·Àÿ±· q[®] > j gfl }ZfZd Ñœ xZ[®]/zd }Z[®]...
äÿ¹Áœ ç[®]±dE ydE· fE[~] }Z[®]Áœ q[®]· ,ç[®]±dE wE" fE[~] EÁò ä¿· fd ä fE[®] ZL äZL
dÁ% EÁò gZ Bz[®] fd ä fE[~] äZL gZ çÁÁ>[®]zdE[°] > ä...ä%Át E...-ÀöÁÿÁ> ,Í·Z
ç·Á³< vÁ³[®] > zd fd /-dÁZ ydEÁœ[®].Z[®].EœEz[®]...y-ÿ ä±ÿ[°] >[®]z-¼¿ E...dfZ
äÿ¹Áœ çtZÿÿ[®] è>E[~] ç·Á³< fE[~] fZ[®] > Í·E ç"E¿ÿ% Ø¿Z[®] Í·t -dÁÿÁ>[®]Z[®]...

}zf±> xE>g Bž fd /-Ä±• , }®Z®...çde±de wE" fE" â±'t zd ® ä¼ÄEŠ fd , -ŽE..
ä->E%Üz /dgE±Ä> Ì·Z á·ceyl ®E> ®¼Ä·ò Bž z ÐÀ®E> ®¼Ä" ®¼Ä·ò Bž
}fE" Ø°· çde±de wE" fE" xZÄÄ" ä...z dgE±Ä;ce Y°©¥> Zf ®¼Ä½ ç-E'fz \fEÄ> wE"
/-·EÄ²Ä> Í¼·®... , Í·Z ä¥·®M wE"·de }dE" \fEÄ> Ø·Ä¥> -Š E...fE...® ä Zf
xE>g fd ä , ®¼Ä·ò z-ÄZ }E· Ì·ê Úcegz Bž ® j gfl éšfE⇒ wE¼Ä· fd äZ®EÄ..
Et Ø°· }d® fE" /Í·Z ®Z®...â· E... , dgE±Ä> Ì·Z á·ceyl }®½zd z ÐÀ ç½ -ŠZ
-ŽEÄ> çde±de wE" fE" }zEŠ , Í·Z wge ½"E;¥%ö ä E'·ò
Í·Z äZ fÄ¼Ä> , dftd Zf äÄ·> j gfl xE· êE" Bž ä ä¼Ä¼Ä> ç¥-z äZ®EÄ..
®...ç·Ä³< d® Bž ä³Ä·Ä...E> zd z , Í·Z -Ä¹> ½"E;¥%ö vÄ³®> Bž éZL xò ä
fE" vÄ³®> äE ®M êE" ä¼ÄZ wÄ· z /Í·Z y-Ž -ÄŠÄt ç³aŽ \fE·E®> i E·Z
-Äceç"E;¥%ö fE" vÄ³®> , zL dÄ< ydZf z ä¼ xz-...vEŠ äÄ" fd Z-Ä·> , Í·Z }d®
, ç"E;¥%ö ç°Z® gZ xò xZÄ> ä fE" xò gZ çÄÄ·> fZ·º> vÄ³®> äÄò z Í±·
fE" dÄ< fd Zf fÄ...> fZ·º> ä> ä¼ÄZ wEÄE z /dÄ²Ä> äÄÄ·t äšfE⇒ YZ® gZ çÄ·ž
äZ®EÄ.../®½zd }êE" Bž fd ä¼¾, ä¼Ä¼;ce äÄÄ·t fE" Í"·E· f-· xE;Ä...z xE· Ež
Bž ® z äEFe" ä¼t äZ ä dftd j gfl f-ºE;· }fZÄzd Í"·E· äZ ä ä¼Ä¼Ä> ç¥-z
fd z äEFe" fd , Í"·E· fd ä Í·Z äZ wEÄ¼Ä> , -dezd j gfl t fE> yE"Ä z-ò gZ
fE" xE>g ä Í±ÄZ ä> q®Š äZ®EÄ.../Í·Z ä¥¼Äce ç"E;¥%ö fE" ygZ-de Bž vÄ
ÖÄ²t }zE±¥> z y-žd®M ä·E®> ç"E;¥%ö fÄµ...EÄò fd y-Ž fÄ¾¾> ç"E;¥%ö
xE>g xE±de ½Ä;·> ä }Z äö½.., Y¾> fÄµ...z ½Ä°¥±> äce Üz /Í·Z y-Ž ydZ
z äÄ°¥±>®¼" ä¼¾, d®¼Ä> ygZ-de y®¼" z gZf Ež fE" \E"·E· dZ-·t E...Zf fE"
ydZ ÖÄ²t fE" xE>g fZ·º> äöÄt ç;ce -Äce ä> äZ®EÄ.../äšfE⇒ YZ® gZ , ç±±ce
wÄ¾>Ece ä> ®...xò dZ-·t \fÄ³ÄZ fd ä /äÄ xEÄ...fE" \E"·E· fd Zf fÄ...> y-Ž
ä }®½zd }êE" fd Z®ò ç±±ce z äÄ°¥±> ®¼" fÄµ... Äce E'ÄZ ä¼¾, -de> -·ZÄ<
j gfl f-ºE;· }fZÄzd Í"·E· :â·-Ä> xE²ce, Í·Z ç"E;¥%ö fE" xE>g f-ºE;· ä±'t
ä->E%ö ä çÄÄŠ fd ç;eE" äšfE⇒ z ç;eE" -ÄŠÄt Üz /äEFe" ä¼t Bž ä dftd
® yEÄÄ ä;· fd , -Ä¼Ä> fÄ··> äÄ°¥±>®¼" yf äZ eE²fz ä...Zf EÄò ®...ç¼¾>
, E·eE" ydÄt xzfd gZ EÄò /-ÄZ;ceç> áÄ;®t xZ-... ÄceZf yf äZ ®²Ä...äE ® xd®

}Z®...fE.. Bž ¼zd }f•êE~ äj• j gfl xò fd ä~ -À²¼Á» xz®Á...Zf ç³²²> }êE~
[Á±©> ç"Éj%º fe~ äµ•zë...â±'t äs'Àj...ä~ çjêE~ ,Í•Z xEÁ...á.f- ä²Áj•
äšdE» á.f- ,m®Ž z -Á- xz-...z äµ•zë...fÁµ...f•êE~ äj• E... äž®.EÁ...dÁ²Á»
vÁ~ /dfzd dÁ%º çÀÁÁ%º \fÁ³...á± gž vÁ~ ,j gfl äšÁº> fd /vÁ~ çÀ-z ' dd®¼Á»
dÁ< ®.Z®...fd êE~ j gfl x-ž áº±±> E... ùz /Í•Z j gfl ä¥•Ež á>E¼t á¼ž EÁÁt
}®³Á" ,dÁ²Á» êE~ y-ÁÁ~ äšdE» z y-ÁÁ~ -ÁšÁt ä•>E%ºdfz }-ž-º®³Á" ,êE~
äž dfz ®²Á...ä¼Áž xz-...E> /Í•Z }-ž-º®³Á" ç"Éj%º \Z®¼t z E•d®¼¾" }Zfd ä
/áÁ¼Á» y-Á±...ä¥¼e-ÁE äÁj• ®-t ä...äžÁž Í©»
ä~ ú>ž" E...ä±•E©> ä...ä~ Í±Áeçj¾ EÁÁt ä%º ÓÁÁ...çjêE~ -ÁšÁt dE³¥-Z
xz'Á» ®¼ -Áe Bž-Á• fd /-žE¼» fÁ±'» ,~e y-ž ä¥<EÁž ç±±e \fÁ³...Øº.
-ÁE ä~ áÁe-Áj•e gE...,-žE...vÁ¾> E> }Z®...gE™ Bž gž çÁÁ•> ä'š fE²• z \fzš
® ,ážÁ...xÁe- Í©• \fÁ• fd ä~ áÁe-Á» E> ùz /dfzd dÁ%º xò fd gE™ vÁ¼¾
}®¼zd gE™ oÁe® gž ä'š xEj• E...gE™ Bž gž çÁÁ•> ä'š \fzš z fE²• äžº
}žÁ©> áÁeÁ¼Á» E> äž®.EÁ.../Í•Z ®.Z®...á• E...Áe xE²žE• vÁ¼¾ dz-+ ,~žE...®.Z®...
Øjžž äžt \zE¼> Í©t Zf E•gE™ äžt \zE¼> }E• ä'š äžt \zE¼> ùÁ¼¾
ä%Ed ®• Í©t Zf gE™ ®Áš Bž E> ®¼ z áÁÁ~ ä±žEº> ®¼-¼ E... \fzš z fE²•
}žÁ©> áÁeÁ¼Á» \fÁ³Áž fd ,äž®¼...-šz Bž xžÁÁ... ,fE²• 760 mm z \fzš
BžE¼ Y¾> çjtz xgz ,E> }Z®...Áe çjÁž fd /áÁ'Á±...xò E...Zf fÁ'» ùÁ¼¾
xgz gž ,á•EÁ²Á» Zf EÁè á.Eº¥> Ø.zf ä~ E'è gž E> ùz ,-Á±• vÁÁ'» ®•EÁ"
z çjêE~ -ÁšÁt ä~ fÁµe j• äž®.EÁ.../ážfd Í<EÁž ç±±e \fÁ³...Áe EÁè çjtz
çÁÁ•®±~Z ,Í•Z ä¥'Áe f•êE~ BžE¼ fd ä~ ùÁÁ'» fE~ fzº> }Z®...xò dE³¥-Z
EÁè ç±±e fE~ }žÁ©> i E•Z ®...Zf fÁ'»> }f•êE~ ä~ \fÁ³ÁžE...,-Ež ç> ç±±e
çÁÁ•®±~Z ,vÁÁ'» çjtz }E• xgz fzº> gž dÁ< }Z®...Áe çjÁž ,-Á'Á• ç>
E...xEž çjtz xgz i E•Z ®...Zf Ü¾ª> ®•EÁ" ä~ \fÁ³ÁžE... ,dfzÁ» ä•Z® ç±±e
Bž ®±~ Ež Ü"É'> fd Zf ®³Á" Bž çjtz xgz z -žEj•e ç> ä±žEº> ®¼-¼
ë' çjêE~ -ÁšÁt ä~ fÁµÁj• z /dfz-Á» xEÁ... (xhzf-Á• ,xºÁ±~Z ,yÁÁ%) ®¼zd ®³Á"
YEºfz f•êE~ äj• Ö'Á• -šz z f•êE~ vE" vdE•> ,Y¾> }êE~ vEº> ä... Zf

Ì Á†@VÀZE... , - - À > YE†fz Ç;ÉÁ;ÁŽ vĀ ' êE~ wE° > ä...Zf xhzf-Ā• ĀceÇ;ÁŽ , - - À >
xhzf-Ā• E...Zf @• ÉĀ" @/zd Ç;ĭzł xgz z yd@ I @ Bz E... }zE± > Z@ @ Ç;ĭzł xgz ā
/-žE;ceÇ > xÉĀ...xò Ç;ĭzł xgz Û"E´ > fd ÇĀ-ž , -ÀVĀ > i ÉĀ-
fd /Í ±Áce Ç"E;Ÿ% -ĀSĀt á¼Ž ÉĀĀt ä% ÓĀĀ... ĀceÇ;ĭE~ -ĀSĀt dĀ% āZł E...
êE~ ä... \êĀ³@ > ,zë•Z [ĀĀ%Ç™UZĀce< Í"E;%ofd ,xEŸ•E...-Ā• Ç~Z@ŽZ Ū>ZĀ%
z ÍĀ• Ì ±Š®...fE~ , - @ ©Ÿ > -ĀSĀt }Z®...ĵ;Ā°Ÿ± > Í"E;%YE´"Z /-dĀŽ Ç;ĭce áž-č
āĀ;• - @VĀ > fz@ q@ > dfĀ > ā E´ @ Et ā• \êĀ³@ > z dĀ²Ā > āĀ±† gfĀce
áž-č êE > z Ç;ĭE~ -ĀSĀt ädĀ™ @ ,āĀ°Ÿ± > ŪzgĀt z āµ•zë...Ç"E;Ÿ% -ĀSĀt /Ā'
Ç¹ce (Í"E;%oxzfd fd á-Zë) j gfz ä...Zf ÉĀ @ áž-č āĀĀcefd z êE~ ä... \êĀ³@ >
fd Zf ÉĀ @ z d@½...dĀ < ÍĀVĀ > -Ķ fd Zf -ĀSĀt fZ.Z ä > E%ā Ç´ @ > ä.../-ÀVĀ >
@ , Ū³Ā > dZ@Z fE~ - ... ä...äŸ@š xò gž , -Ā~ vE;•Ÿ•Z -ĀSĀt }Z®...āµ•zë... }dE@Z
ĵ;Ā°Ÿ± > z Ū-... , -ĀŽE... \zE¹Ÿ > @/ž-¼ž gž ÉĀ @ KÉ < ydE¹Ÿ•Z dfĀ > ā ā• ygZ-č
@Ā" yf Bz gž ā dĀ... - ĵĀªce āZł ä..._ÉĀŸSZ @/zd z /dĀ²Ā > Ç"E;Ÿ% }fE~
äčžf ā...† , dĀŽ ydł ÖĀªz† êE~ Bz fd āŸ¹Áce Ç"E;Ÿ% fE~ fZ-° > āĀ°Ÿ± >
-čĀŸĀ > ā > E% /Í ±žfz®• xò gž f-°E Ø•ĀŸ > fĀµ... ā - - - À > xE²ce ĵ;Ā°Ÿ± >
w-Ā™ āt Bz fd , fEª...āĀŽE > Bz fd fE~ Í"É• -ĀE ā -Ā~ āª•E@ > Ç™ŸE±...
āZł•ÉĀ...z /Í •Z āŸ¹Áce , āĀ > ÇŸĀ¹Ā E...äŸE~ Ū... @Ÿ > - • fd z Í ŽM®...āž® < @
fd ā Zf }fE~ Ū³Ā > @zdE° > ā -ĀVĀ;ce fĀµ < ŌĀ•e ä... @¼† āZł yE½«Ā•
gE... , -ÉĀŽ Ç > Ý³µ > z āĀ°Ÿ± > fĀµ... @/zd Z@ fZ-° > z z y-Ž @Ÿ± > \êĀ³@ >
}fEŸEce }zf gž āŸŽ-™ fd ā Ç;ĭE•ffce z xE•Ācefd , Ç±±ce ŌĀ• -Šz Bz fd ā•
Ç²Ā• -Šz fd äce z -Ā~ xÉĀ...ĪŸ† vĀ³@ > Bz fd ÇĀ-ž , ydĀ... @-Ÿce [ÉĀŸ%
-žE...fdE- ā Ç´ @ > ä... ĀceÇ;ĭÁŽ ā fĀµč;• /xE>g ÇĀ-ž , Ý³µ > z ŵ•f , Ç•Ā
Ç•-zł xgz fd ÇĀ-ž ÉĀ @ E... Ī•ÉĀŸ > }Z ygZ-č fd , Ý³µ > fĀµ...Zf Ç;ĭzł }E• xgz
ÉĀ @ E... Ī•ÉĀŸ > }Z ygZ-č fd z Ý³µ > fĀµ... , w™ wĀĀčĀS† Bz Ež wĀĀčĀS¾ Bz
Í•d xhzf-Ā• }E• āZł Ýž® gž , āĀ°Ÿ± > @Ā" fĀµ... ÉĀ @ xÉĀ... ā... @/zd -Ā~ āĀĀ†
j gfz \êĀ³@ > }Z®... @/zd -ž ®e êE...fd ā Çµ;žŽ Í†† ä > E% /dg - ĵĀªce
@ > 100 -ĀSĀt }Z®... é† > ā Zf ydE• ÍĀ•-z āZł @/zd z /-žd™ - ĵĀªce á;E-

→ZÄ^ace xEÄ... ÇÄ > Ç...z fZÄj•Ece \fÄ• äZÉ... Í•Z wge fE Í"É• 1000 äÜFE
-ZÉ...ä•>É%o Äce Í-Äè fd äÜ^{®M} /dgfZ Ç> fE Í"É• 1000 äÜFE xò ä[®]
/dÄ...→ZÄ< gEÄce dfÄ> fE f-[®]Ü Ç•^{®3}> ájÉ•z gZ Bz[®] -ÄSÄT }Z[®]...ä[®] -ÜE[®]...
fd ÄceZf fE }Z[®]Äce KÉ< fÄµ...ä[®] -ÄSÄT fZ[®] Z É...rÉÉµe fd Zf -ÄSÄT ä>Éce...ä•>É%o
fd Ü^{3A}> Ç•^{®3}> ájÉ•z }-Ä>dÄ• xZÄ> é±ZÉ> /d[®] →ZÄ< äÄQÄT d[®]Ä½Ä> ®...
Zf ä>Éce...y[®]<éÉ...ÉÄè -ÄSÄT }Z[®]...wge fE Ü^{3A}> [®]dÉ[®]> [®]Z[®]... fd z ,ä• [®]Z[®]...
Zf dÄ< fÄ>Z [®] yÉÉ• ÚÄ< ,qz[®]> [®]j gfZA ÍÉ<d xz-...w[®] /d[®] →ZÄ< Ö^{a2}>
/-ÄÄ½Ä> yfZd

ÇjéE[®] -ÄSÄT dE^{3F}-Z ØjZ[®] xEÄ...äZ[®] Ú>É%oä[®] Äce fd z äZ[®] Ú[®] j gfZ äSÄ[®]>
äF•Éz á>É¼t vÉ½ZL äj• ä¹µce ä½¾, vÄ[®] ä¹µce Ø[®]• äce j gfZ äSÄ[®]> fd äZ[®]ÉÄ.../Í•Z
fE xEÄ... j gfZ ä[®] ÍÄ[®]-Z äZL fd /Í±• Äce ÇjéE[®] äSÉÉ[®] z ÇjéE[®] -ÄSÄT [®]
z Ç"ÉjÉ%o fE xEÄ> qeY<Z xE¼>Z ,ZÉÉÄ> }d[®] vÄ³> fd dÄ½Ä> Ç"ÉjÉ%o
y-ÄÄ[®] -ÄSÄT Bz yÉTM [®] äZ[®]ÉÄ.../Í•Z [®]Y±> Äce -SZ vÄ³> Bz fd }d[®]
, -Ä[®] -ÄSÄT dÄ< Y.É• yÄÄ²...ä• gE...,-ÉÄ> á>É¼t -ÄSÄT yÄZ ä½ÄÉŠ fd ,Ç•Ä³<
é"Äj[®] > ä[®] Ç[®] > ä.../-Z →ZÄ< i Äj¾ ÖZ[®]...Ç•Ä±[®]> fÄµ...fÄ...> qeY<Z
Ç"ÉjÉ%o gEÄce gZ ÖÄ...}fZ[®]> ,äÄ[®] > }éE[®] oÄce Bz gZ :Ç•Ä³< xÉTM-ÄÄ[®] -ÄSÄT
éE[®] Bz j gfZ ä[®] ÍÄ[®]-Z äZL fd /dÉY-Z →ZÄ< rÉ¹Z [®]Z äÄj• ä• gE...,-ÄÄ[®] -ÄSÄT
,dÄZ[®] Y[®]Y> -ÜÄYÄ> xò É...äSÉÉ[®] fd Ø[®]• z y-Z xEÄ...[®]½d }éE[®] Bz fd Ø[®]•
fd Ç•-Z j gfZ ä½ÄZL Éz d[®]Ä½ce[®] éÄ•Z Éz äSÉÉ[®] ä[®] ,Í•Z [®]Y±> Äce xE¼>Z äZL
,dÄ²Ä> fZÉ...dfZ y[®]Z }éE[®] xZÄÄ...fE[®] }Z[®]Äce ÇY-Z wÉ[®]Ü[®] /dÄ²ce Y[®]Y> äSÉÉ[®]
Ç> äÄÄ[®] t xò -ÄSÄT }Z[®]...wge Ü"ÉjÉ%o fE Í±Š[®]...[®]½d }éE[®] [®] á¹> j Z j gfZ
äZÉ[®] -ÄSÄT á½Z á[®] ÇÄÄÄ%ofÄµ...,\éÄ³> j gfZ á½Z xÉj• fd z[®]ÄZ gZ /dd[®]
dÄ%o ÉÄce[®]...z ÇY•Ä• y[®]Ä<e yÉŠ• ,fz[®]> xZ[®]YÉ[®] z xZfZ äZÉ[®]• dÉ[®] t ,}fZd
-ÜÉjÄ> äZÉ...@Ç[®]Ä[®]Š j gfZA fZ[®]Y•Z YZ[®] gZ }fZd äZÉ[®]• -ÄSÄT á½Z YÉ,É /dfZd
äÄ•ZÄ^a...ä½ÄZL Éz /äÄÄ[®] YÉ,É @Ç[®]Ä[®]ŠA fÉ fZ[®]Y•Z É..Zf ä±ÄSÄTE[®] äÄ•ZÄ^a...É> ä[®]
xÉTM-ÄÄ[®] -ÄSÄT ÍÄ-f xEÄ...äZ[®] Ú>É%oä[®] }dE^{3F}-Z äSÄ[®]> Bz [®]Ä½Ä[®] YZ[®]o äSÄ•Ä...
,äZ-ÄÄ> xò fd ä[®] äÄÄ[®] [®]Y±> Zf }Z ä•>É%o,-ZÉÉÄ> xÉZ \éÄ³> äSÄ•Ä...

1-ÄŽE...äŷŽZd Ø³½t dÄ< \êÄ³©> ®...®êŽ®<ò

ä...,-ŷŽfÄ> B¹Äžê êÉ~ gž ä~ žf j gžl á½Ž ,êÉ~ y-ÄÄ~ -ÄŠÄŧ ê->É%òä¼ÄÄž•
1-ž²¼Ä> ®...® ,dÄ...xÉÄce j gžl fd ä~ ç¹³ŷª> }É• äöÄ%ò,džd YÉ°ŧfž vÄ~ á½Ž
}ž®...éª ä~ -Äce çjÉÄŽž ä...vÄ /Í •êÉ~ á½Ž äÄž•ŧ xò ä~Äŷce äž® ç•É•ž z äÄšž
žf ÉÄò z -Ä¼Ä> áÄž®ŧ žf çjêÉ~ á½Ž -öÄ...y-ž -ÄŠÄŧ ,ç³ªž äµ•žë...q®³>
d®™ ,çjÉªž• dÉ³ŷ-ž xžfd ä...vÄ z êÉ~ á½Ž i É•ž äžž ®...1-ž²¼Ä> äšŧfª ä...
â• gž }®½žd gž Ô~ ç½ž fÄ...> Í"Éj%ò}É• -öÄÄ /dÄ²Ä> dŧž , -ÄŠÄŧ }ž®...y->ò
ä~ fÄµéž• 1-žÉžceç> äž-ŧ ç•Ä³< xÉ™ÄÄ~ -ÄŠÄŧ gž }ž ydÄŧ ä...ž®ò z äŷ±±™
ofg z Í²~ äž¹½É%òž }d® ofg z Í²~ ž-...vÄ ,dÄ²Ä> y•É²> xÉŷ•ž-Ä• fd
ä~ t®ŷ²> ÍÄ¼É> ä... ,äÄ>g ç•µ- z çjÉÄce ÚžgÄŧ É...É•ŧ...z dgÉ±Ä> ç•ž•ŷ•d
fd çjÉŷ•žf }É• Í"Éj%ò:vÉŧ> -ŧ-Ä> äžŧÉ< ,ž²Ä> äÄ±°ŧ -ž-ŧŧ yÉ™ -ÄCE ®
(Í•ž y-ž gÉ"ò -Äce äÄ•žf çjÉŷ•žf }É• Í"Éj%òfd ä•ž® äÄž• äÄ" ,vgÄ> ùžÄš
ä...-Ä~®ŷ²> ÍÄ¼É> fd gÄÄ• ä~ žf ç•žž® z É• á½Ä%òç°É> vÄ~ y®<êÉ...z
á>É¼ŧ fd ä²žf ä~ }®½žd á>žÄ" É~Äž fd ä¼Äžž gž ®ŷÄ•®• 1-öÉ²¼Ä> äÄ±°ŧ
}É• Í"Éj%òxžfd fd ÉÄò eÄ¹ce ä³Ä•z äž®ŷÉ> vÄ~ , -ÄÄ¼Ä> áž" -Äce -öÄžd -ÄŠÄŧ
äÄž• ®.ÉÄ...vÄ~ ®}fžž \ž®> z äÄöÄ-A äž• ä"®Ä¾ Ö~ 1-žŽfÄ> ç~ž®ŷžž
á©Ä> ,dÄž áÄ¼²ŧ éÄ•ž ä«öÉÄCE ,ž äžžžfd }dÉ³ŷ-ž xÄž~ ,ç•Äª \ž®•
/d® -žÄ<

ä±¹ceç• ,fÉ~ j gžl gž Íª®• ä~ äž-žd (dÉ³ŷ-ž ' wÉÄCE Íž±-) êÉ...fd É>
vÄ³©> Ø°• äce çÄÄ> ç"Éjŷ%ò \Éª•ÉÄ> Í®ŧ fÉ~ ä~ É"ò gž /Í•ž ×-ÉÄŷ>
äžž®.ÉÄ...dÄ²Ä> }®Ä™ yž-öÉ fÉ~ ä³Ä•Ä... j gžl äžž z ,dgÉ±Ä> -Äce j gžl ä¼¼.
-Äce fÉ~ ,Í±Äce äÄ. > e%fd }žžd \fžš z kÉ< xgž }žžd ,çÄÄ¼Ä• ä~ fÄµéž•
äŷ¹žò äž• ä³ª²> ä%ò äžž ùž 1-žŽE...yžž çžžgžl }žžd -öÄŧ çžce ùžž Ýžµ...
-öÉ-ÄŠÄ> äÄÄCE z yd® ä-ž-> fÉ~ @ç°Äš çžžgžž yÉ...fd ä~ Í•ž ç"Éjŷ%ò xž®¼
Íš•f z -Ä¼Äžce Í•Éžfd žf j fÉ~ @j gžž wÉžŧ ®ŷÉ~ çöÄÄ~ ä->É%ò fd ä~
ä~ d® Ü²~ -žÉ...ž-ŷ.ž z®Äžž gž 1-Äö-Ä> dŧd äžž xd® yÉÉÉ fd žf ä±ÄšÉª•Ä•
-šžž É...äce žf fÉ~ ,äÄÄ~ ç•• ä~ Í•Éž xžÄŷÄ> çöÉ>g ž®Äžž z ,Í±ÄCE fÉ~ j gžl

ä;•A -žE... @FE /âĀĀ±...xò vĀ³ > E...ä¼¼. ' xE>g çĀ-ž xò E...Ī•EĀ > ŌĀĀ•
ä¼¼. fE~ vĀ³ > Ø°. äceBāz@|ce āZ ĪĀ C (1) dfzd Ī•Ezfd Zf dĀ< @fE ydgE..
çĀ-ž , -žE... äšdf > á.f- @½zd vĀ³ > Bž @Z... fd äµ•zē... fĀµ... -žE... fE~ dĀ<
dfĀ. -äce āZ dĀ< ùz /@½zd fE~ Ī"É• Bž fE~ vĀ³ > @Z... fd fE~ Ī"É• Bž
xĀĀ±¼Ā• äž@ āĀ > /dĀ²Ā ŪzġĀĪ vĀ³ > ç>EġĪ /dd@¼Ā > @}-%Ā ùE¼Z fEEd
äcE™L-%odZ@Z fEĀ<Z z Ī•d fd z y-ž Ī ¾ ä->E%ogZ , Ī ŽEce çĀ-ž , ä->E%ç-@ >
äž@Ā... fd , -Ā¼... -Ā•ZĀ^a... äE @• dĀ< @ydgE.A E... -ĀĀĀĀ > dZ@Z āZ /d@¼Ā > fZ-
fd y-ž Ī ŽEce -ĀĀĪ fZ.L xE±ce āZ@EĀ... /-ce > ç> Ī.Eġ ä->E%@• Ež \z@ Ī EŠ
-ĀĀĪ fZ.L ä;• Eġ Ī<É• ~@; > ä->E%Ī•d fd áĀšd āZ ä... Ø°. Zf äŷZ-™
ç>dò ä Ī•É• ĀZ /-ŷĪĀ... äcE™L-%odZ@Z Ī•d ä... d- > , y-žò fd y-ž Ī ŽEce
/-@ > x @ > \eĀ< ä...z y@ > çŽĀ>Z Ī•-... -äce Zf dĀ< }É• yEĀĀ²Ā

ŌzĀceġ'.....

ä...Zf @fE vEġ z vEġġ ydgE.A fE.ž e³¹ > @EĀ™ ä>Ece...ä...-°da fd Ō~fE > (1
/Ī•Z y-Ā²~ dE°ŷce

ŌzĀceġ xEzE'.....

-äce xò Ō /dĀž äšdf > fE~ vĀ³ > @Z... fd -žEĀ > ,vE• fE~ }z@ce ,vĀ• fE~
}zf gZ äce fE~ }z@ce āZ j gZ Ō /Ī•éE~ ,dĀ²Ā äšdf > xò E...ä çġéE~ -äce >
@...çĀ-ž ,dĀ²Ā äĀĀ.Ī xò dĀ< fd ä±ŷ > ç"É;ŷ% fE~ Ī±Š @...ä¼¼.xò vĀ³ >
/d>fE~ çdĀ~ xĀce- i E•Z

,vĀ• fE~ /-žE...-žEce ä Ī±žĀE xEġ• Ī•fd xò ä dĀ²Ā > äŷ™ Eġ... ùz
-žE... fE~ }z@ce çĀ-ž , -žE... äšdf > á.f- ŌĀ³ > ç>EġĪ @Z... fd -žE... fE~ }z@ce
xĀce- , -žE... äšdf > á.f- dĀ< q^{@3} > j gZ @Z... fd ä¼¼.dĀ< j gZ @Z... fd äce
rL⁻³ > fE~ }z@ce dfĀ > fd ùz Ī•Z rdE• @½zd }É•éE~ ä;• dfĀ > fd j gZ
j gZ Ō fd Zf dĀ< ä ç'Āce z -• gZ @ }@¼ äŷŽò xò Ī•Z äĀĀE z /dfz-ce
, @Z... ç.Ezgfz á•Z i E•Z @... fE~ E... fE~ äšdf > A @™ /Ī•Z yd@ xEĀĀ fE~
@Z... fd xE±¼ ç"É;ŷ% fE~ \eĀ³ > }@- äšdf > çĀ-> ä...-žE... äŷZd ç>ĀĀ >
xĀce- āZ@EĀ...z Ī±ġéE~ -ĀĀĪ ç•É•Z xĀce- Ece;• j gZ xĀce- Ō , Ī•Z @½-¼

xÂĎ- /-ŹĚĀ> Āce }fzd āzē>® -ĀŠĀĪ Ć•Ě•Z xÂĎ- ĆĀ•ĭ xò á½ž āž®ĀĚ" Ć•Ě•Z }dĚ³Ÿ-Z āĀĎĀ- ā Ā¼Ā> gĚ...Zf dĀ< yf ĆĪfĀ• xĚĭ• ā...ĆĎĀ Ā•>Ě%fd j gfl fĀ Ā ĺ} Ć•ĀĎ xÂĎ- ā.Ěĭ;...:Ć•Ā³< xĚ™¼ĀĀ ĀŠĀĪ gĹ á¼²Ÿ> }Z ā•>Ě%fd z YEĀŽZ fd ,Ć•Ā³< xĚ™¼ĀĀ ĀŠĀĪ āĭ" z ydZfZ gĹ áºŸ±> z Ā¼Ā> āĭ" Ć•Ě•Z xÂĎ- xĀĀ...Zf fĀ...> xÂĎ- àĀzfd }Ě-ò ā Ě'ò gĹ /Ī•Z āŸĀce \Ě∞ĚĀ Ć•Ě•Z xÂĎ- ,dĀ²Ā> xò āĎ•Ě™b }Z% fĚŸ•ZĀ< z ,d®- Ć> dĀ< }dĚ³Ÿ-Z xĀĭ ĆĎĀ Ā•>Ě%zL /-Ā¼Ā> āž-Ď dĀ< ŪĀĀĪ ā•>Ě%Ć•Ě•Z xÂĎ- ā...Zf ĆĎĀ Ā•>Ě% z /-Ā¼Ā> Ā• xzdz® Ā±> xĚĭ• fd zL /ŌžĚ• ĆĎ>Ě±.Ěce xz-ĭ... Ūz -ĭZĀĀ> Zf ĀŠĀĪ ā...ĆĭĚ ĀŠĀĪ gĹ á>Ě¼Ī ā'ĀĎce fd ā Zf ĆĭĚ ĆĎ>Ě±.Ěce -ĭZĀĀ> zL ĀĎ> ā...ĚĀĎ ®Z®...fd ā \fĀ• āž ā...āĀĎ ,Ā- Ū•f ,Ī•Z y-ĭò dĀ%Ā...}fzd āzē>® ā'ĀĎce fd Ī•fd ĚĀĎ>Ě±.Ěce āž ā dĀ²Ā> á•ĀŸ ĆĭĚ ĀŠĀĪ Ć•Ě•Z xÂĎ- xÂĎ- Ć•-zL ĐžĚŸce -ĭZĀĀ> xzdz® ĀĎ> Āce zL /-Ď y-ž zĀ xò dĀ< d®¼¾" /-Ā ŪĪ® ŪĀĀĪ Ć'žĚŸce ā³Ā•Ā...Zf j gfl

á•ZĀ ĆĀ•ĭ , j z ĪĀ'ce fZĀ•Zf ®...fZĀ• Ě> xf-ĭ> \Ā²Ā ĺzd āž āĚ® Ī•-...}Z®...j z āĎĀ²®¼ }Z%® ® ®• fd z dgĚŸĀ āĎz®, &Ī ž-ĭ" vĀĭ²ĎĀ% xĚĭ• ā ,Āsd }ZĎĚ Ā'Ď• ā³Ā•Ā...fĚ ®j gflZĀ ĆĀ•ĭ ,āž®>Ě pĀĀ•Ě xdfzò āž gĹ zĎ> ā āĀ•®Ā> z āĀ•®Ā> Ě ā• gĚ... ,dĀ²Ā> Ć•Z®ĭ ,žĚ...ŌĎ vĚ•Z®ò

(1) /dfzĚĀce xĚ,>Ě...Zf qz®> ĆĎĭ¾ ā½š %>}ĀĚ ®•

ŌžĀĎg'.....

xzd /-žĚĀ> ĆĭĚĀĎĚ•Z ®ĀĀž y-Ā±žĀce ŌŸĎ® qz®> ®ž ' \Ā²Ā ĺzd (1 ®• āž fd z dfz-¼Ā> ĆĭZ%® ® ®±...w- āŸĎce }gzf dĀ< }Ā.Ě ®...fZĀ• \Ā²Ā āŸž-™ xĚĀ%fd }Ā• zL ®• Ūz /d®Ā> yž®ĭ• ā...Āce Zf dĀ< ®žĀ> ZĎĚ Ā«Ď• ā Ī• z®Āž gĹ ā• z ,\ĎĀĀĪ z vĚ•zL xĚĀ% ,dfz-Ďce dĀ%®¼žd ā ĆĎĀ%/Ī•Z /-ĀĀ...Ć> āĎ™ĚĭĀ...}Ě Ć•Ě•ĚĀ< z vĚ•zL gĹ }Z yd® Ī² Zf \ĚĀ•-z

ŌžĀĎg xĚžĚ'.....

Í Ā.ġ z āĀġt ,ydĀġġ< ,Í šzd f5

}E-ò @-ĭ-ĭ%œġ™ ġ“Eġ% āġ±Ā•A }dE³ġ-L }ZĀġġ> ,āġ Ōᵃ...zd ġ’ Ē
Í <ġ• xE²œġ® Ē< ĀœZġĀZ xZĀġĀ> ġĭ-Z-Š /āzd™ ġ%œŠ }dEġg dz-Š Ēt Zf àĀġfzd
gZ ġġĀ•® ġġŠ ā ġĀ²ĀġœÚġġ> ā%ĀġĀ...@ġ²ġġĒ ĭzd Ú>Ē%Ōĭ••ZA Zf xE²Z ā
ā Ē’ò gZ ĭ-ZĒ... ĀœġĀ< KĒ< Ú•ĒĀ> Ú¹Š ġ% fd ,ġĀ-ĭ> ġ²Ā...ġġ±œġ®>
}dE³ġ-L xĀġġ~ ,ĭ-Z ĭ-ZĀ< Ú¹Š xE²Z œġ™ ġ“Eġ% āġ±Ā• fd ġġġĭ- fĒ āĀ±ġ
fd ā ĭ-ZĒ... āġZġġ Āœ }Z ā•œŠ xE²Z ,ġ• ġġġġġ z xZĒġġ> gZ ġġĀ•® ĭ-ZĒ...
āZ ĭ-Z ĭ-ZĀ< āĒ ÚĀġġ YŠ ÚĀġġġ Ō ĭ ġĀ²Ā> āġ> Ō•® āZ \ġĀ³ĀZ
fd ġġ> ,Ē%āġġ /dfĭ-Ā> vĀġ²> dĀᵃ...Zf àĀġfzd }E-ò ĀĒ® gZ ŌĀ...ōĀ•Ā>
y®œĒ...Ēt ddġġĀ> ā%Ā> ÚĀġġ YŠ ēġ±> Ē..y-ĀġĀ< ,xzdz® z xē...ġġĀŠ Ē..āġ.Z
Í•Z yġ® vĒ,ZZ Zf @ā>ĒĀ•fdĀ ā>Ē ēᵃ• 9 ā ā³¹> ġġ®...gZ Ō Āœ xò
Ē ĭ±• xz®> }ġ²Ā...āġ±ĒĒ...ġ®> Ē...āġĀZ ' }Ā>ò fZ®Z @ġġġ•dĀ āġ²...
ġ-μ- /dĀ²Ā> y-ġ•f @ġġġĀ•Ā•A \Ē’œāŠĒ• ā...ĭ>ē• ā...’dĀ²Āġœāġ™ ĭ±Āœ
®Ā...z ġ’ġ> yġZ-ġ āġġĀ...ā>Ē%ġ•Ā’ āġ±Ā• fd ŌŠZ ÍĀ-Ā> dfĀ> fd ġġ®...
/dĀġġ> fzò vē> ġġġ vĒŠ

Ē..dfĀġĀZ fd ĭ-ġ-Ā> ā³¹> }ġ• āġ•šġġġ•d @ġ¹±³Ā y-Āġò ġġšzd vĒġœ,fĒ..fd
Yġ...ġ•Ē f-ġ...ġġ-ĭ> ,ĭ-ZĒġġ> àĀġfzd }E-ò Íġġ•Z Ē..Úġġ ĒĀĀġ Ā•zf āġĀZ
ĭ-Āġġ> ġ®®...ē>Ē Zf āġ’> āZ zġ ġ Ōĭ-ġē qfh Úġġ ,Í•Z āġ<Zġœēāġ±>
xò ā ġġĀ-f j ò Ē..Z® z yġ® ġġġ xĒ%Z -Š® Ēt Zf Ā•zf ĭ-Z’ ā \ġĀ³ĀĒĒ...
vēᵃ•ZA /dġġġ> ā• fd Í•Z y-ġ āġᵃ āġᵃ rĀᵃ ġġ±³ġ }ġ• y-ġġ> āĒĒ...Āœ
Íġġġ Z Í>ĀġŠ fd ĭ-Zœē z ,ĭ-ġ-Ā> āġġġġ Zf àĀġfzd y-Āġò Í šzd ēĒĒ @®
āġġġĒ āZ Ē>Z z ĭ-ĒĀ...xò fd Zf dĀ< ġ•-z zġ ēμœ-ĭ-Z...āġġ, dĀZ [Ā®
:yġ• ÚĀ< ?dĀ²Ā> fz-ġ>

®ġ z ,āĀġ ĭ® dz®Z ēġ• xĒĀ> \ĒĀ%ēĀ³ġ fd Zf ġġĒ•dzġfZ® dĀ%®®ġ

çzÉdÁt yÉ½ò , -žÉ... äcêdÉ"Éce \zgzÉ"t ®Z®...fd á.É°¥> B;~ É•dZd fZ® äžL oÁ•Á>
®... Í ž®ž z Éz dZ®Z ®...yÁt q®• rÁ"t gZ ®½zd z dÁ²Á> Í žÁ"t dZ®Z rÁ°Š Í cÉÁ•
@-ž -•žÁªce_ÉYAY•Z ç°Š Í Á¾Z

YjÉ• ÚcÁ> äž®t Íª• ®... Í Á•-z é¹±¾ áªÁ%oz zdÉ%o,-g }zªceç™UE• äÁjÁ...
fd ,Í•Z y-²ce j ®Á½•d }-Áce á• gÁÀ• ä -žÉ... ç"-> y-ÁcÁ< ®Y z -žoÁ>
:Z®g d®Á½..yÉ• Zf ä¾±> Zdf® ä -•-Á> 0•É àcÉ-Á... àÁzfzd }É-ò \fÁ³ÁZ
}d® vè°¥•Z }dÁ.Éce Í "É...ç•ž%o,dZfZ Ö°cegz Í žZd®...fd yÉ½žž äž®¼cÁ~A
çÁYÁ> ç•-z rÁ°Š _ÉYAY•É... ä (~) Í•Z }-Áce ÉÁt vè°¥•Z äžL z -ž -•žÁ<
@/dÁ²Á>

ÉÁcè ä~ }fÉY•f çÁ•ž ,Í•Z ä¥•™ yª±> ä...Zf dÁ< äÁª'Éª> àÁzfzd }É-ò
á• gÉ...d®¼Á> äÁÁZ gZ ®Y"™... }ÉÁjÁ™ y-Á™ ®Y ç¥Š zL /-ÁY±• xò fÁ< fd 0•-z
/-cè²Áj;ce äÁ - ä%ÁY> Í Á•-z é¹±¾ xÉ™¼Á•z°
:ä~ Í•Z äžL fd ç•É•Z fÁµ...d® vè°¥•Z

É•ò Ét Ø°• fÉ°% äžL ùz ,@dÁ²Á> Í žd fÉ°% Ú.Ét Y¾> fÁµ...d®A
fÁªÁ> äžL }Z®.../@-žÉ...ç•Á' Í ž" wdÉ< 0•-zA ä -Á~ äªÁt Zf dÁ< -cÁYÁ>
-ÁcÉj...ç-É...Új%ofÉÁ<Z fd -žÉ...ÉÁcè ùz ,Í žZd -•žÁ< dÁ%® @ÁjÉ - z äªÁ>A
fd ç"É±> Bž®²tA \fÁ³...ä~ Í žZd -•žÁ< dÁ%® ç•-z† éždÉ®tZ Bž äªÁ<•

/-ÁYÁ> Z-Á fÁ¾t @ú<Zd Í ÁÁ>Z xÉ>gÉ• ä...äY±.z äÁjZ®% éª ž fd Éž Ötfz
xÉ²ce \Z®¼.. àÁzfzd }É-ò äY½ /dÁ...-•žÁ< wZ-òh z ÔÁ¾ z Ötfz á• gÉ...Ö~
äcÁj;ceç•z® xò É...Zf dÁ< }gz®µj• É"ÁZ fd ùz Í•Z úÁ•Z ç•z® ä~ Í•Z yZd
Bw ' i z® ä¾Zd ®gz z ç"É"tfz fZ-j¥•ÉÁ•C qÁ<z f xÁ• éY½..ä~ -ÁYÁ> fÉ½žò
ç~Écµ< ä...y-Ážò }®fZ-òh äžL äY½ @-ÁYÁ> ájŠ j L Ì¾ fd Zf Ö>fZ-òhA
gÉ...dfzÉÁ..á°Y±> d® ®• ®...ä~ á• Zf çjé...® /dÁ...-•žÁªce }gz®Z çÉ°%ÔÁ¾
:Z®g -cÉjÁ> ç-É...j L ®¼Z }É°oá•

vÉj"Z zL ä... Í ±ce dzgò é•>É°ogZ Ú¾ª> ØjZž Ì±Š ®...ä~ ç°ŠÉceZ YŠA
@/Í ±Áce,-žÉÁ> ç•Á' Í Á••z É...wgè> ä~ }-Ácè gZ @-...yÉ½<Á• ,dÁ²Á>
é.Éj;...Zf j L ÜÁš YŠ é¾±> ®½zd fÉ½ ä¼ÁZ gZ Ö~ àÁzfzd }É-ò yÉ½ò z

,-Àzò xEÁ%fd ä ~ -i-À> ® E< xEÁÀ; 'Z E> ä...-À²~ ÖÀ® -Ece [EÁ% }®Z
:xE²Z

ä...gz®Z ä ~ xEÁ«è dzgò é·>E% /dÁ...-i-ZÀ< @çð½; z dzgò ÍË z EÁÁza
z EÁ>fz-òh ,xEÁdz ,E· ç«zfE™ ,xZfE; > /dÁ²À> ® oÁÁ> wd ® @-iòÀ> fd fÁ³t
z®¾ ä...ò>Ejt @)dE°Vè z äÁ> e²z-òè z®¾A äZ /)zE"d }è~z ®/zd â· êEŠ
v-i> \fÁ³...Zf ç;E·-ÁE xò fd yfÁ; äÁ>À> ä ~ -òE;À> Ü¾a> xEzdZ çðE;·ò
ä...Ý¾> àÀzfd }E-ò z /dÁ...yld® äZÁZ Zf xEŽ ç~E< çðE™g ä ~ ,-ÀEÁÀ> gE...
äE äZ gZ ÖÁ... (1)@dÁ²À> fE½·f dÁ< Ýz®µ...Ö ~ ®A E'è fd ä ~ Í·Z }fÁ²~
? âÁ·ZªÀ>

}E-ò ä ~ Í·Z äZ ® ®...ä¾±> /Í·Z äZª±Ü Ú" âÁ·ZªÀ> äE E> ä¼Z Üz
,-Àzò Ízd fd ä ~ Í·Z äZ fd wd Bzf-z® E..Ö·èV<Z ZL z -i-ZªÀ> äE àÀzfd
Ízd äZ ç·E·Z xÁE- fd /dÁZ fE½·f dÁ< Ýz®µ...-òÁYÁ;ce ç± ~ ®/zd àÀzfd
:Í·Z y->ò äÁÁE y-Àzò

gz Bz® Z®g ,ÍZhd -i-ZªÀ>ce dÁ% }-N t äÁ½«Á· ®/zd ,dzgò ä·>E%fdA
Í·Á' }ZfE> Ež êE...fd ä ~ Í·Z yld® ä¾¾ }z-i...èE~dÁ~ fz-À äZ ®...xò YE'Z
äZ®.EÁ.../dfz-™ ®ÁÁ \dE" z fE;Z e³Á·Á...xZÁYÁ> EÁè ®...ä ~ -òEzd dÁ% çTze
z ç®-> }-À...â²E á;E·z eÁ¾ -ZÈ...//ä;¾ Í·fd wÁÁ¹> ä...äYÁEÁ·Á· äY±Á· Bz
@/dgE· ç¾ Zf ç®-> \ZdE" ç·E·Z á>Zª" é;· èó
/-Z -i-ZªÀ< ä"-i- Í·->

äözf ç™g ®...ä ~ ç%E< }E·z®ÁE ÜEÁ< [EtgE...%} -ÁE xEzdZ wEjt â· }zf®...
}E·z®ÁE®ÁE çTÁ·Ece }E·z®ÁE xò fd ä ~ ç·EtgE...-i-ÁY±ÁE -i-ÁYÁ> ç;Z®E>® EÁE±è
ä ~ -i-ÁY±· Í·Á' }E·z®ÁE äZ YZ-Y.Z ÖzfE t á;ZL fd /-òEÁYÁ> dÁª... çTÁ·è
z oÁÁ> fEEd Ü¾a> wÁ-Z d~ce dÁ< }-i...á>E¼t fd z -i-ò²À> Ö¼·À> äÁ½Z-i...
z -i· wÁ-Z dfÁ> fd ä ~ Í·d äÁZL é·z® äZ /-òEÁYÁ> \E³ª²> äZ® xÁ¾>
äZ®Á;Z-i- wE) }-À· ç·Zz fd xò YE²À> Et ç°Áµt ç·EÁZ yfÁµ·Z e³Á·Á...ç;EzZ
d~ce j Z }-i...fÁµt fd xò \EÁ;-%z y-Z ÍÁ·t (w' }-À· i -i> }EÁ.EY'
d~ce Í·Z dÁ%Á> tfz-i> ä ~ E'è Et z E· ä>fh ,EÁÁ>z ,EÁÁEèZ ,EÁÁE®Z ,EÁZ-i·

}f•z[®]Ńce fEÄ~ fd }dz~... ùz /Í•z y~Ž ydZd xE²ce ~Ńce f•zE•z z EÄÄÄÄÄÄÄ z EÄz~¾
f~°Ńj• EÄŃ±Ń® z... fd ä~ çj f•z[®]Ńce, ~ŃÄ²Ä vE•. ~Ńce ç" E_jŃ% }f•z[®]Ńce Í•Ä[•]
\fz[®] xE_j• E...z EÄŃ±Ń® z ~ŃÄŃEÄÄ NÄ•Ät ä•E- Ä" f~°Ńj• gE"ò fd z äŃEÄÄ.
/Í•Ä[•] }f•z[®]Ńce dÄ< e[•] ä~ ~ŃŃzŃÄ fd dÄ< fz~z Í©† ç•Ä[•] Ń[®]E'

ÖzÄŃg'.....

i fz~> gZ çŽfz™ ç' 1740 vE• fd i z[®] xE³Ä> ÌŠE• z Yfz gZ Ńcezd (1
/äceEz ~ŃŃd ç†fz[®] ç•fz~> äÄŃE Ezo ä~ ~ŃÄ...y[®] a[®]µ> z vÄ• äZ BÄŃÄŃE
fd //A ~²Ä> äŃ< ä¾% äZ E...ä~ ÍŽÄce j fz™ äZ Ń...çŃŽhdEz wzd Bžf~ž[®]
@dÄŽ fEŃf dÄ< Ýž[®]µ...~žE.. Ö[®] E'ÄZ

ÖzÄŃg xEzE'.....

Í•Ä[•] ~Ń>ò fz[®]z }f•z[®]Ńce EÄÄt Ńz~... xEŃ fd ä~ ùEÄ< }f• y[®]Ä[•] ä¾Äz äžE...
ç[•]žfE† }EÄ†f~ xE™~ŃE_jce z ~ŃÄÄÄ> Ì±~ ç" E_jŃ% ùE³< ,~ŃÄ²Ä Ö¼Ä>
xEZ~> ç" E_jŃ% z ç•Ä[•] \E[•] ç>E_jt ,ä>E¼† }~... e³Ń[®] fd / (1)~ŃÄ²Ä
d[®]> xE±Ń® [EtgE...Ø[•] ~Ńce dÄ< ä~ dd[®]Ä> ä[•]Ä> Ý¾> fdE- }z< BÄ...d~Ń
äŃÄ>E" e^{1±¾} vÄ³> äž[®]<ò ŃžfE† ä~ ~>ò dÄÄ...çŃ•[®] EŃ¼ ÌÄ†† äžE.../Í•z
Ì•-> /Í•Ez dÄÄz }EŃ¼ z Ú> }z< yÄÄz fd z dÄ< ä±†† z dÄ...[®]ÄŃ> xEŃž
fEŃf ç•E±Šz z äµ•zE... ä¼ž e•E_j...[®]z~ qEµ•Ń z ydE• ä¼ž äZ fd ~ŃÄÄÄ>
dÄ< \EÄŠ ä... ,EÄŃ Ń... ä~EŠ ç" E_jŃ% z ç•Ä[•] eŃEÄÄ... }f•z[®]Ńce ä... Í[•]±ce EÄŃ±Ń®
ç" E_jŃ% z ç•Ä[•] }f•z[®]Ńce äZ eµ¾ Í©† EÄŃ±Ń® ä~ çŃŃg E† äÄŃ z ~d ä>Zz
eµ¾ Í©† EÄŃ±Ń® ,çŃÄÄ çjzhfÄ...e>E% fd ä~ äž~žd \z[®]Ä...E> ùz ~ŃŃd fz[®]
y[®] ~ŃŃÄt dÄ< ä~ }~ŃŃÄt fz.z Í©† ,~Ń ydžò dÄÄ...dÄ< ä~ }dE³Ńz \E[•]ÄÄ>
éžE äž[®].EÄ.../~Ń äŃEÄÄ... }z[®]Ńce Bž eµ¾ Í©† çjÄ™ ä~ xEÄ<Ń ,~ŃŃd fz[®] ~Ń
[EtgE...dÄ< ~Ńce xò E...y[®]z• z ~ŃŃÄ> E%[®]...E xE~E_j ç[•]~> [EtgE...äž" ç•~z
eµ¾ äZ ç¾ Ø.zf Ń... ~Ńce }z ä<<žfd çjzhfÄ...dE³Ńz Ń[®]Äžò Ń. z /ç[•]~>
dE³Ńz /~d çjce[®]Ä† z }~ŃE ,ä¾±> dÄ< dÄÄ[®]Ńce gZ äZ gE... ,~ž^{2½}..äŃEÄÄ...
xZfd äžE>[®] gZ äce z ~Ä }[®]ÄÄ¾Ü~ fÄµ...EÄŃ[®]...gz[®]...gz ~ŃÄÄÄ> äce çjzhfÄ...
Ń[®]z... fd xZ[®]E~ gZ ä¼ÄZ äce z ç¼±¼žfz z }fE¼•~... ,f[®] Ń[®]z... fd äŃE™~Ń%

z -À¼À> á°·t xE±œ ä ~ Í·Z Ç¥Á°Š gÀÀ· āz z /-žE;œ Í' E'Š Í'ë· z }fE¼À..
 ×©> Í'<EÄŽ /-žE;ÀÀ> ā¼À°t (}fd āžE>®· -ÀŠĀt yĀÄŽ éœ¼À..ēµ¼ ÇÀ·ž) z<
 }f·z®Āœ x-Ā²~ fd }Z®...â· gE...dĀ²...â· Ç;zhfĀ...dE³¥-Z gZ ®¥Ā;“ z ®·Ā·z ®¥
 á;“ Bz ĀE ® gZ áœ fĀŋĀ> āz }Z®.../Í±Āœ Ç·E~ oE;¥% ēµ¼ Í'°t Ç“E;¥%
 é³Ā·Ā...ä·>E%yE™®· ,->ò fd Z®% dfĀ;...á;“ āz yE™®· z Í·Z wġē Ç“E;¥%
 zf ŌžE “z z dĀ< ,á>E~ é>Eœ...Bz éžE ®...EĀœ gZ ydE¹¥·Z z -ĀŠĀt fZ·Z ®...B¾t
 Ø·Āt ā }-ĀŠĀt fZ·Z é³Ā·Ā...ā Ç¥Ĥ-f gZ ,->œ-Ā°> xò fd xĀĀ~Z ā· ā Ç¥Ĥ-f gZ
 Ç;žfò Ü· }Z āœ¼À...f-¥> }z®Āœ xZĀĀ...xEŽ®·Z®...fd ùz y-Ž -ĀŠĀt xEœ dĀ<
 yġE t ,d® Āœ ā¼À°t ā¼¼· ,á°·t Ø°· äœ®½d xE±œ yE™®· ,dzd \E'œ , -À¼À>
 ,dĀ²Ā> Ō¼·Ā> Í·-> fd xĀĀ~Z ā Āœ }Z āœ¼À...}z®Āœ āž®<ò ā Í·Z Í·Āœ
 áĀsd āžE...āĀœ z dz®Ā> āĀ.gZ Āœ Ç·-> [EtgE...dĀ< xò E...z -ž ->Ā< -ž-žEœ
 /dfz-œ dĀ% x-ž [EtgE...}Z®...}ĀE ®½d ā ydE·

ŌzĀœžg'.....

fd z·...ā Í·Z ÇžE²¥'z á¼ gZ Ç¼ž Ü¾²> }EĀœ½z< éœ™zd Í¾< āz (1
 Z®g /Í·Z ā¥·™ y-ždEœZ fĀ...> Í¾ Ç°Āqt Ç·EÄŽ yĀµ·Z /d® gZ®...EĀžĀŠĀĤ>
 Ç<®...d̄œé; > /-œ-Ā> Ç·Ā' }f·z®Āœ i E¼ œ t®· z E· yĀµ·Z āœ·¼ž }Ā®Ā..
 xE.....,Í·Z y-²Ā> y-œĀ< Tyr āž- BždfĀœ xE..... àĀ% -œz< ā>fh á;fœ gZ
 }®½d ážfœ d̄œ/dfz Í·.Eµ> Çœdž ZEUS E..āž®.EĀ...ā Zio xE¥·E..ÇœÜò
 ' Ō¾œ ' Í·Z Ý.Eµt fd ÇĀĀtē Mars z ÇœĀž AresEor z Er E· ā>fh gZ

ŌzĀœžg xEžE'.....

z /d®;...j z Ç·Ā' u®;...Í·-> Et -Ā ®œ· f-°œ -œĀĤ;œ àžfzd }E-ò ùz
 āĀĀ- z /Í·Z y-ž ® t fE;±Ā...â· t fE;±Ā...gZ z /-À¼À> á;“ ® vE¼dzf
 é;· ā¼¼ ā¼¼·.ā±Ā±ĀŠĀE~ ā¼¼ Ø°· äœ āĀœ z -À¼À> fdE· z }®-ž-ž (1)āž
 -ĀÄž xò gZ z dgz-œĀ> Í·-> xE'...z j z y-žò }EĀ>fz-œh z ,Ū~ fĀµ...Í·z->
 kE< ā±ĀEĀ·Ā· E...āž®¼ĀĀ> ā E%®Ā.../-À¼À> -ž-žt z j ®;“ z yd® Í·fd

dÂ.Éœ á>É̄ Í Á°Á> É...Zf Í·-> àÀzfzd }É-ò á¼ÁZ gZ Ô̄ /áZÁ²Á> z®zf Ç·z®
:d®

,ÖZÁ< Ç·¿%o }É·z®Áœ®...yÉ™b z ,Í·Áœ' z dÁ< ®...Ç¼#> xÉ±œ xÁÀ~ZA
®...ÖÁ'É..®Á¿· z]dZÁŠ®Á· ǟ dfZ-½..ÇjÉÁ·Zf xò é¿· fd w- äœ"É·Ž -üÁYÁ>
@ /-žÉ²¼Á> zL

}®·f Í©† dÁ< ®...Ç¼#> xÉ±œ ǟ áÁÁÁœ...®'É< mÉ±œ }Z®...á· fÉ±¼ vÉŠ
/-ÁÁÁ> w- äœ"É·Ž @®±>A äÁ>L-¼..àÀzfzd }É-ò

Ô̄ Í·Z x-Ž -šÁY> dÁ²Á> Ç¼#> dÁ< ®...xò Yž® gZ xÉ±œ ǟ }Z ätdÉŠ áÁsz
fz-™z fdÉ> ÇÀ·¿ @tdÁ~ Ç·Áœ' Ç·®> ä...Ç·Áœ' ®,· xZfzd fdA }z xò gZ
ÇÀ·¿ pÁ¾.ä· Et Í·Z y->ò Ç>z f rÁ°Š fd á¼œÁ«¿· -üÁYÁ> yfzd äZ /dÁ²Á>
fd Zf [dZ m®ž xZ®±̄ ǟ }dfZÁ> fd ÉÁÁ† /-É. ä>dz Ç¼#· ydÉÁœ ä· Et t®†
äZ Ç>Á¿" ÍÁ.®† \Zf®> t³a²> z f- \-f±> , -üÉfÁœ }É...dÁ< xZfÉ> ®Z®...
Ç·Áœ' ÍÁ>ÁÁ- Í©†A tdÁ~ ,pÁ¾.ä· x-Á·fZ® É.../d® -i·ZÁ< q®®...Zf ä³Á°œ
®Á" fd /-žÉ...@ogÉÁ>ë...z g®> ÍZÁ.ZA á¼ÁtfÁ· fd äYœZ ,d®Á¼Á> fZ®. @f-

/-Á¼Á> äÁÁ.† áÁ- ®Á¼ xÁ¿̄ \fÁ³ÁZ

xz-...xZÁYÁ> Zf Ç"É¿Y%o -ÁšÁ† ǟ ÍZL-ÁšÁ> éœ àÀzfzd }É-ò ǟ }fÁµœ¿·
-ÁœÉ·ÁZ fd ,Í<É· }fzd äžÉ>®. -ÁšÁ† ,ÁÁž äÁ²œ%o -ÁšÁ† dÁ< xd® xÁ™™™
L-%o xò }dÉ³Y-Z éžÉ Ç>É¿† gZ Zf xf-> ÇjzhfÁ...dZÁœ< xZÁYÁ> ǟ -Á¼Á> fÁ³†
zL }Z®...fÁ~-> á¼ž /-Á̄ ®ÁÁ,† xò á¼ž Ç>É¿† Yž® äZ gZ á¼ÁZ xz-...d®
t®† ú¼²...äœ®™ Zf @xÉY·É...wf rÁ°ŠA ÇYŠ }z ǟ Í·Z ®-Éœ®ÁÁ,† xÉÁ«ò
á¼²...ÉÁÁ† Zf yZÁœ< z -ü-Á> y-ÁÁ~ äÁÁ.† yZÁœ< }Z®...-Z Et @† äY·Éž ë%Á

/-Á̄ fÁ³† -üÁYÁ> B¾Y> ÇÀ·¿ fz-™]fz -Šz Bž
ÔzÁœg'.....

é³Á·Á...BÁšÁÉ̄ }É±Á¾ v®Á̄ ÍÁ%o 1873 vÉ· fd äÁœÁ- äZ ' ä> äÁœÁ- (1
ä...fÁœ'> Zf dÁ< ÍÁ%o äžÉ...tfÉ¿±Á.../-ž y-œ·f ÍZÁ³Y...tÉY²Zf fd tfÉ¿±Á...
Ç·®' [ÁÁ%o z [ÁÁ%o xÉ±¾ äZ...† gZ ÉÁœ Z®g -ž-Á> BÁšÁÉ̄ }É±Á¾ [Á~®.

ç.ë°œ ï• z ç"É"tfz }É•z@Áœ äÄ¾ ÐÄ±... \fz®• y®<êÉ... ùz /-ü@¼Ä> ÍZÉŠ
/dÄ;œ fÄ...> äÄÄ- }É,ŷ ä...fÄ±' > Zf ZL }®fÉ ÖÄ%œäÄ¾/
ÖÄœ@q xÉÉ'.....

-°ŷ.> ÉÄœ /-Äŷ±• © äŷ•®²Ä àÄzfzd }É-ò gZ ÍYZ®...ÉÄŷ±ÄÄZ dfZÄ> äZ fd
ç•Ä³< ç½œ<fÉ áZ-ì z dZ®Z xÉÄ> ç"É;ŷ% dZgò Ø.Zf }fZ®®...É...ä~ xdÄ...
á.f°ŷ éµ.Zf Bz ä"Äœœ fd z y-Ž ç"É;ŷ% ÄœvÉ¹'Z ÍÄ.© ,ç>Ä;Í" Í¹• BÄ..
Éœ Ö~fÉ> ä½ÄZ ò.f' > /->ò ï•ZÄ< dÄ%Ä...yZÄœ< YÉ'~Z xÉÄ> dZgò ò.-Z
y-ÄÄ äÄÄ.t Ö°œÉ...uf~...ÚZÄ•A äÄ½É Í•Z äŷ<É• áš-ì (515 ä©¹• äZÉ>®•)
ä•z® fd ,äœ< }fZÄzdfÉÄÉ gZ _fÉ< fd xÉ~dÄ~ z xZÄ%œdZ®Z z xÉœg }Z®...ä~ }Z
gZ }®ÄÉ" á½Ž }Z®...Z }-Z-°œ}dÉ³ŷ-Z éZÉ ,dÄ²Ä> ájÉ- ÄÄÄt ç"É;ŷ% }É•

:~Ä½Ä> àÄzfzd }É-ò @dfzöÄ> dÄ%Ä...d® z xg äÄ...Ø.Zf z yZÄœ<
ájZfZ Zf çÄÄ.© äZgZÄ> xò Ö.Ä± ,}gZ®§ÉÄ< ç"É;ŷ% ®Ä äë•Z ®•A

@-ZÉÄ> j ©œdfÄ> ç"É;ŷ% ç™œg É..Ì•ÉÄŷ ä~ -•-Ä>
xZ®Ä äë•Z xÉÄ> fd àÄzfzd }É-ò äÄ•d fZ® \zÉ' - tē> Zf ä¾%œäZ ®Ä
ä~ Í•d Zf ZL ,y-Äzò é•f-ì /-Ä½Ä> yÄ¾%œç°Ä°Š çjéÄÄ•A gZ®§ÉÄ< ç"É;ŷ%
ÜÄ< -ZÄ> ä~ ò°Š äZ z /dfZ-Ä> vÄ,²> dÄª...j Z ÜÄÄÉ YŠ é¾±> ,gZ-œ...
}É• ä>Éœ...ÄœfZ-™ xZfd }Z®...ä½¾.©Bzd~œ }Z y-ÄzòA }Z®...ÉÄÄt äœZL /Í•ÉÄ•Š
Ø° É"ÄZ fd É> ùz /Í•Z yd® ydÉ>ò z ®•ÉŠ Zf ÉÄ•É½²œd z i fZ-ì çZgÄ>ò
ä...® ç"É;ŷ% vÉœé³® äZ®ò fd -ZÉ...Äœ äœ äÄÄÄ...ä~ äÄÄ½Ä> y-Ä±...äZ ä..

/dÄZ ydZd äÄ¾t xZÄ%œxZ®± z xZÉ<d

:~œZ-Ä> ä•® Zf çjÉ-Äœ xò éj• ç>Ä;Í" çjZ-ŷ.Z i fZ-ì
@-ÄZÉ.. ÍÄZ-%œ}ZfZd ÉÄœ±œ }Z®...vÄ•Z éZ Ü" z äZÉ-Š ç• -ÄÄÄÄ> ä~A
z xÉÄ%œÍ<ÉÄZ É...ä~ Zf ç>Ä¾ éj• ç•É•Z ÐZÉœz }dÉÄA Öª²> fÄµ...çÄ-ž
\ÉÄ•Ézf äÄ¾t ä...Äœ ® gZ áœ fÄ...> i fZ-ì äZ®.ÉÄ.../-ÄZÉÄ> mAÄ® \ÉÄŠ
j fÉ;Ž gZ Zf ÜÄ•Z }ÉÄZzf z äÄ•É¹> éÄ¾ éÄÄ ä~ YZ®µÄZÉ...äÄœ z -œgZd®Ä>
@-œdfÄÄ> fd é>É~ vZ®½œ \É•É©> Ét Új%œz ydÉ•
z Yŷ²> \É•É©> ò.-Z i fZ-ì äZ fd -ZÉ...ä~ Í±Äœ çÄ•> äZ-ì...äZ ùz

}-z-%e>E~ @•EA" @ZÄ...-ZE...E'ò fd /O¼"®...e>E~ ä¼¾, dÄZ Özf-t vZ¼æ
 \EA•Ezf â• z ùÄj-> çjz-ÿZ \EA•Ezf â• ä dd™ Özf-t ç>Äj" \EA•Ezf gZ
 :á¾ gZ ä Í•Z ç"-> àÄzfz }E-ò äE @Z /dfZd dÄ< äµ...fd Zf ùE"
 fd ZFA y-Äzò ä•f-> äZ @}EA.Eÿ }Äÿ> ç•E•Z mÄµ< fz a® \fÄ³.A
 \EA•Ezf @•EA"A äZ ä Í•Z y²ce Y•Ä> äe¹•Eÿ gÄÄ• Z-Ä-> ,dfZd @Zce->
 ç•-z fÄµ...-ZE.A , -zöÄjce...xò wE'ce gZ }z ä Zf ä«ò z -Ä Ü² Zf @ç>Äj"
 @Í ZZd fEÿæ -z-%ä->E%oxE-Ä¼Z z dzò }E-z@ce gZ ygt
 ,mÄ'ce ä¾ I Ä" fd ùz -Äÿ±• j @ fEA±...y-Äzò \EA•Ezf }E• äZÄ< äE @Z
 çZgÄ>ò ää™ eÿ±•A z -ceEA> ä•Z® }@çj~ \e'•> y-Äzò BZÄ• z BÄce%
 ç®Z²t xE'Ej~ j zf z yÄZ E...ç•EAZ fÄce%oz ç•EAZ yEA™ /-Ä-Ä> á¼²t Zf
 /Í•™ -zÄ< fz® ydEÿ•Z dfÄ> @ç>™ }Z®...@ZÄ...EAZfÄÉt éj• ä"¾¾ dÄ<
 }E-ò /Í•Z y->ò @ä¹±¾A 417 e©¹• fd -Ä¹• }zf yEA• ä«ò Í•Z äÄCE
 ç®Z²t öt-j" ç•EAZ fÄce%oz ç•EAZ yEA™ %}®/zd ÄCE gÄÄ• gZ®Z Et àÄzfz
 z ç•EAZ äÄ%, ç>Äjce ä }hÄÄ•fÄ> gZ ç>EceV©...Et àÄzfz }E-ò /-•EA²Äjce
 ä¼ÄEŠ fd z Í•Z y-Ä²ce, dÄ¼Ä> ®fd ÄceZf BÄce™Z xEA%ç®Äµt ç•EAZ Í±zg
 e>E~ ä¾ ä¼¾ ad äz-ÄE öt®t }hÄÄÄ...e•®" fd , -dÄZ fZ®x xE²Z ä¼ÄZ xz-...
 xf-> e>E~ ç¼Ä•® @•EA"A â• gÄÄ• Z eE™ ä«...¼, Í•Z y->ò dÄ%Ä...-z-%
 z /dÄ¼Ä> ,qZ ®Z @xE dÄ~ }Z®...Í•Ä' ÖzfETA [Eÿ gZ Zf @çj¾¾ ¼¹t ,ÄÄZ
 }z /-Ä¼Ä> áÄj®t @Äce çÄÄ...ÖÄ ä•E- , -zöÄ ä...Zf BÄce™Z xEA%Í<E• äZ
 /Í•Z yd® çZÄ>Z® Í•-...e>E~ Zf çjÄZ ÄceE'ÄZ fd vÄj-> Y'
 /-Ä }zf äZE ÄgZ e>E~ Zf i fd BÄÿ•Z eÄ%dfZd @Zce fd àÄzfz }E-ò
 -Äÿ±• ä"-Í•Z-> ä¼ÄE%fd ä Í•Z-Ä dÄª...-zöÄjce fE¼...®/zd çjz- fE•Z
 ydÄ...vÄj-> äz- }Z® Z d'ceä @çx-> z }Z yfÄµ•Z }E• áxj•A dÄ%ÄE...Äce® Z
 äÄÄ™ e|> ä Äce@äe®EZ xE•®A äÄÄ«j• /dfZce i fz-> fd çjE%®/zd ,Í•Z
 w%Zf dÄ< w" -ZE...àÄzfz }E-ò Ö~ /-ZEÄ dz®µ ,Í•Z äÿZd® xò...öÄj"
 ùE•ÿ> \E-ÄTA E...ä -òd äjZf E> ä...Zf }®.Z }E•fE¼•EZ xò ö³aZ z yd®
 ä -ZE...çce>fo xò äÄ> z @-ZE...äÿZd äº.Eµ> áº.t E...Í•EAÿ }-ÿce BZ

yE%zò }dE³¥-Z xĀj~ /-Ā%œ àœd āĀ> āz fd ā~ -žE.../Ī·Z xEĀ%vEj~ wĀĀ¹j...
ā ç·ž® }EĀ>E™ E...xĀžf-Ā¼·Z -Āœ> ā~ -žE...āžZd äœžE²¼EĀ%}œĀtĒt -œĀĀĀ>

/-Ā Ī~š , -œ²Ā> äžZd®...á°·† }zf gž

/d® Ī šžfœœ xZ-Āœ ç·EĀž xE.g E...-žfœœž xEœĀ%Āœ

Ō°œy-œ ç%œE< }EĀœ.g z ///-œ²Ā> äžZ-™ fEĀ~ ç½¾%ydl® }EĀœ.gA

dĀ< xEĀ> i Ejt ä...Ū¾ª> wĀ-Z xEĀ> ydz® ā~ E'œ EĀĀt @Ī žZd -Ā·ZĀ< ç"®

ž EĀœ j gEĀœ Ī±š ®...z xE·ò }Z yĀž ä...-žE...Ō~ ® , -²¼Ā> wd® }E· yĀĀ†

z ç>Āj" xE.g fĀ¥·d oĀœ BĀ...mz®> œE.g , -œĀ>ò ō -z Ōžf-ĪA /d®Ī™ ž®

@Ī·Z }dĀ< xE.g á¼ž z }Ā¥œ>A }œĪ™ ž® Ō²> fĀμ...

çĀ'z xEĀ%ŪĀ< gĀĀ· }gz®Z }EĀœ±œ Ū> }œĪœ àĀt àĀžfd }E-ò }ž®...

xE%Z ā-zē gz®Z xEĀ%fd ā~ -Ā~ dĀ.Eœž ç>®Z zd ® -i·ZĀĀ> çš ž ž /Ī·Z

çœ¥·E...}EĀœ.g ā...çjEĀžò :-Ā·-Ā> Ī·-i...ž Ū> eœœĪœ àĀt Ū·Ā> gž ā¥f ž®

-žd Ý·Z fĀ²~ ® z wĀ- ® gž -œZd BĀ·ē~ \eĀ³œ† ā~ }dz®Z ®...ā~ Ī·d ā~

xE>d® EĀœ Ő·Ā† ā...EĀĀt ā~ -ž·%}EĀœ.g ā...çjEĀžò z /-ž²¼Ā> ž }Z yd®±™

YžfE> fd ā~ }fĀ>E...-ĀœĀĀ> z yĀĀ...dĀ< xEĀ> ā·E† dE'ž ā...fdE- Ū¾ª> á¾

dfZd xEž®œEĀœ }E·g®

/d® Ū¹š gž wEjt Ī ž·%E...-žE...ž Ū> xE.g fĀ¥·d ,á·E°> fd /-ĀĀ~ ZĀ qĀ-z

Ī·Z āĀ· ā·E- ç>E¼Ā· Ő° }dĀ< xE.g œ¼ž z ŽĀ¥œ>A ā~ Ī·E'Āž ā¾±> Ūz

fd ā¼Āž ®½> Ī±Āœ®Ā±> āž z dĀž ĪĀ°·† xò ç'žf-Ī ā>E¼† z çjzĀ ā~

nĀ®¾ xò E...-œE²žĀ< , -œ z yd® }EĀœ.g Ōš· z xò dĀ< bĀ±Ā> vE¼žž YZ-¥Z

}E-ò āžò ® ' āĀ·®Ā> oĀĀj> ō-Ā~Z e°μĀ> xEj· ā...yEzd ĪĀ†œ āžE...z /-œž

ž žž®...,-Ā q-š j z ç·fd é>œœ...gž ž xf-> ç²žfĒt xE.g fĀ¥·d ç>Ejt àĀžfd

z -Ā...ç...ç>Ejt E...BĀ·ē~ ç·EĀ²œ.g ydE¥Z -i> gž çĀ· ®ž™ %œE.g āĀ¼† gž

\œœ/-œjĀjœç-E...Āœ ŌĀ· ®½d , Ī·Z ç²žfĒt éž āžž-œgž çžfœā j z }fE...

ç·EĀ²œ.g }E· ydfzò® āžœ†...ā~ -œ²¼Ā> E'œ...ž ž ž çœ¥·E...ç·EĀ²œ.g āĀ¾

E> ā~ -žd xŽĀĀ> āĀ·Ā.../i·d fž® @-œĀ>ò ō -z xE.g āĀ¼† ~®>A fd ž āž-

-Ā>ò ĪĀ·Ā> z āĀĪ" }EĀ¥·œĀ gž ā~ āžžd fE~ z ® ç·EĀ²œ.g d® E...E'Āž fd

z[®]ÄZ gZ z Í·Z y-ÄÄ²œç·[®]Š äZ[®]¼ÄÄ[~] ÄÄZ vE· Í·Z fd ç^aZfEt ç·EÄ²œ.g
ä¼¾. ÖYzd z ,äZ[®] , ^Ä...d⁻œfd äœZf xE.g äÄ¾t @xf-} fEÄ±...çZgÄ>ò [®]·EÄ"A
/-ZÄ·Ä> äÄ¾ z ä¾Ä Í·Šf [®]¼z⁻ZE· d⁻œfd
gÄÄ· @-dÄ²...ç¼¾> dÄ< [®]·A y-Äö xZÄ%oxZ-œ[®]ÄZ ä¼ÄZ }Z...gE...EÄÄZ äj· Üz
gZ äÄö z -ZöÄ> wge }[®]¼Äj" }Zf yÄÄZ gE...fÄÄÄ> äZ }Z...Í·Z ä ÜÄ<
:Yz[®]

}E-ò ä¼Äœ>g gZ @ç^oj·t äÄÄÄE E>Z @ç^{1±¾} }dEœ äZ[®]<ò äY·[®] Z[®]·A
[®]YÄ Ü-Z fd /Í±Äœ ç[±]· xZ-ÄE fE⁻ [®]¼zd Í·Z ydfzò ä·Z[®] Zf äÄÄ>g äÄZfd
gZ -Zf...xZ-...-dÄÄÄ> çY±· ç>Äj" BÄTEjZ ä Zf }Z äÄ-d Öödl t-öe ç±⁻
fd z yZÄj· ä d[®]Ä½...äÄj³t äÄÄE z -Ä⁻ tE ç¼ÄY·eÄ¼·Z z ç·E- }E· äZ[®]Ä
fd -·EÄ²...[®]·> Zf äÄZfd }E-ò eÄÄ·Ä...@y-Z YZ-³t ÍÄ-Z EÄÄt E%ö äj·
-ZE...@Í Zhd -Ä·Ä< ç·[®]¼·d e>E⁻ ,çTE>-^o e^{1±¾} ä...Äœy-Äö xEÖÄ%o\ fÄ³ÄZ
\eÄ^o> ä...}Z ydE· öZEÄœ }E·-Y> gZ ydE¹Y·Z E...äÖÄ¼ÄE E> ä⁻ dfzò [®]·E^a...
-ZEœZ[®]ÄE \fÄ³ÄZ fd /äZ y-Ä^{2a}...ä^o·E±Ä...}d[®]...,\eÄ^o> äZ [®]...-^oœz ç·EÄY>œœ
YÄ-t z Yj·t e⁻ÄÄœfd ä⁻ xE% z xE>g ,fE.f d E> ç>Äj" Í Zhd[®]...gZ }[®]·EÄ"
çTE>-^o Öödl gZ çj⁻%ö...vE⁻œ[®] ,Í·Z y-Z äÄ·[®]t ydE· yZ-öe äZ Et [®]·EŠ
ç>Äj" çZgÄ>ò a[®] fd -dÄÄÄj·œ äÄZfd }E-ò @vE¼zdZf }E· ä²z-öe ///dd[®] äZ-t
dÄ< E...ÍÄ·z ÍŠ·f ,Ö¼[®]...e>E⁻ /-ÄZE...äYZhd ç[®]œ% ç²œe äZÄœ e·>E%
}E·E }zf [®]·Ø^o· äÄ Zf xE±œ Et Í·Z [®]·E< äZE...Í ZEÄÄÄ..j fEjZ z ydE> xE±¼
aëµ·E...ä Í·Z äZ ä⁻ -·[®]...äZE...ö·Zf xE±œ ä⁻ -Ä⁻ }fE⁻ ä¼¾ ,dfZ-½..dÄ<
@/dfzd dÄ< }E·E [®]g fd Zf Y¾>

z rfgA ç·z[®] xEY·[®]Äd Bz⁻% }ÄE y-Äö xEY±.d dÄ²Ä> äÄŠE> äœÄÄE
z Üj" z }[®]¼œ\EÄ·Ezf [®]¼Ä...çj⁻ äÄTé z çœÄÄZ }E⁻...xò fd ä Í±Äœ@fZ-[®]...
çœÜò xE.g ÖZf-t xò fd z dÄ²Ä> ÖZf-t @ÍÄ-Z ä^{1±¾}Ä gZ çjZ% ö^{3a2}>
/-Ä¼Ä> ZÄ⁻ vZ-œxEY±.d wfEÄE i e⁻ Nµ±...çÄ·z ,äjŠ[®] äÄ¾ [®]¼·Nµ±...d⁻·>
ä çj· äÄÄ>g eÄ¾ fd Zf äÄZfd }E-ò \EÄ¾> xdÄ...}-Y> E> ä xÄÄZ çY·Z
\fE[®] ä...Ez z EÄö -ZEœ@Z[®]ÄE [®]¼zd äZ äY<E· äš-} -öe äY<hd[®] xZ-...xE²Z

ç`-E... ÉÁò gZ @ç`-E·L z çTE>~> }gf±~FA Bz gZ Ô` éÁ·L ä` ä«ò ¼zd
/add™ äz~ç çTE>~> Ödd gZ çj`%öä... oÁj;`úZ ÍÁŠ ä> vE`·è®·A ,~èj;Á>
t® Z çjz~¼Z é¾® äz yE¼«Á· fÁ...> \E>Á¾> ~Áe ÍÁ·-lz fd ä` KÁ³a...
fd ÍÁ·® z áÁ¾t z fE` ~òÁ` ,fE.fð çjE·~ÁE ~Áe àÁzfd }E-ò ä¼z /~è ä¼¹¼e
Ú>E%oj gÁ>ò Bz ~zE... ä` }~òÁ` ,Í·L ydfÁ< ÖZÁ™ ä... ç¼±ÁÉÁ·Á· é·>E%o
dÁ%Á... çj¾ ÍÁ·® z áÁ¾t }Z®... }Z äÁÁ>g äÁÁ«j· z yd® ®±Á> çÁ· qZ® éZ
@ç¼ÁÉÁ·Á·A a® Ú¹Á...çò z ~¼L ä` ç¼· ä... ~Áe ä¼¼e äz gZ xE²Z ùz /dfzò
fE` áÁ±ot ä` E`ò gZ äzd® y·E²> ä¼zfÁµèj· ùz /~Á¼> }fZ®... y®Á... dÁ<
äz®.ÉÁ... ,~è ~·ZÁ< ydfÁ²e Í·d ç¼Ázfd ,~Ázò ~ÁŠÁt fd dÁ< i E·L fd çjz~
ç¼j·L äÁ™. éÁ·L Éz z çj¾ q®³> äÁ™. ~f· ,ä·f~> fd çÁ· }gÁ>ò fE`
äz~¼zE%~zE... fÁ...> }gÁ>ò fE` /Í Zz ~·ZÁ< ç·f~> ç·~ ÉÁÁt z ydÁ...~ÁŠÁt }Z®...
Í·z®z gZ ä· z /dÁ²...dfz fZ® É> vE¼zdf ç·èè çjEÁ¼Z ç...dfÁ> ä` j gfz
:éj> ,dfz~e xd® ä·® }Z®... }~ÁE ùÉ<Át fE· Z ~ÁE ~%oxE²Z ä`

@d® ~Á·ZÁ< fE` äj¾ ç·-lz }ÉÁ·j...xZÁ%oz Á·A

dÁ²Á> wÁ¾> çè>g ,}Á¼® z äzE ç... }ÉÁÁjZ® yÉz äz ç°Á°Š \zE²· ùz
E`ò ,~Á` ä±zE°> 515 Ét 508 ä®¹· @äzE®·A gZ çjE· ä¼¹™ É..Zf ÉÁò ç±~ ä`
®Z \ÉÁj`%öä` fÁµè äè<fE` á¼±Á· gZA ä` ~òz® ç> Zf Í¾> äz Ô~fE> ä`
y·Ájz fZ® ÍÁ·® z áÁ¾t y~Ázò }E· äòÁ%o,d® vEµd xEz \®.zf d`ce xZÁ¼Á> Zf
É..Zf ~Á> fE` áÁ·> çÁ· gZ xE`dÁ~ éj· }Z®... ä` ç¼·® z áÁ¾t xò çÁ·z ,Í·L
xZÁ> ÖZ·L }Z®...çZzf xZÁ·... ÉÁÁt äe áÁò z ~·~Á> ~òÁ` áÁ...j gfz z i fd
@äµè%öäj· Ú>E¼t É..çjÉÁè±è ~ÁŠÁt }Z®...j zf ÉÁÁt xZÁ·... ä¼¾,ç"Éj¼%ò ~ÁŠÁt

(514 ' 507 ä®¹· ' 23 ~¾)

áÁ¼²t Zf Ödd ä¼±· @ÍÁ·-lz é¹±¾A xò fd ä` y~Ázò yE¼²dd ä...E`Áz fd É>
fE` ä...á>E` çjE·Á¼Z É...~Áe rÁ°Š y¼²dd ,Í· ,~¼²dd fEÁ` fd xò fd z ydZ
gZ É> \E"è'Z éj· ä` ' ç³³at }E· y¼²dd ä.../ázgZ®Áj;e,~·~Á> ä>Zz dÁ<
I ® /ázfz~e }fE` ~Áe' ~gZ®Á> @Ö²²> oÁ·Á> ~ÁE ä.A Ø° ä` Í±Áz ÉÁò
çjE%öä...y®<éE..ç·fd }E· yfz éÁ¾ vE¼Z gZ Ô` y~Ázò xZÁ%ò~è®ÁZ ä` áÁ¼Á>

}E-ò /dd².. dĀ< }Z²... }²±j• vE²... z dĀŽ @ç¹¼> dĀ^a.A -òĀŸ... ä~ y-Ā•f
?dfz-¼Ā> zL ²Z²... fd ç•Zf äE àĀzfd

á>E¼t }Z²... çŸŠ äĀĀ<j• z q-Š ,U¹Š }Z²... oĀce ŌZ¹-Z ÍĀj•Z ä... ²¼dĀ

fd y-ĵ" fĀµ... Zf }²... ²Ā" z }²... }E• ä²zf äZ²<ò -Zf... }²... \E¹• rē<

é'ĀŸceVĀ³Š w" Ež vĀ³Š }Z²... ŌŽĀ~ fd xò ²... yē" z [E^aŸce z ç±Ā%omēŸ<Z

ā çŸŸĀ%oz EĀZ²/Ā²Šz éj• ²... āŸ±²ceäj~E².../d² Ā'Ÿ±%oá|> -ĀŸĀt gZ çĀĀ->

Z-Ā-> /dd² fZ-²z }-i... ²3" Bž ä...¹ēj" -Zf... ,¼ĀĀ> çjz²E²... äĀĀ' āZ fd

ŌĀ^az† xĀĀ-Z ā• xZĀŸĀ> Zf -ĀE Bž ā' Í•d U³Ÿ^a> }EĀzfdz-²Ā' dĀ%ā ā"²¼

ā³±> āZ EĀò dz-i† z ÍĀj~ e³±> gZ ŌĀ... xZdZĀce dfĀ> fd ā¼ĀZ xò z dZd

Ež y-Ž Y•Ā> xò ÍĀĀ' dfĀ> fd ç²E±E Í²Z² Ež Í•Ā' Ežò ā' Í•Z a²µ>

Øjz² Í²† z fE³"Z wEj† fd ä³ŸZ İĀ'" \ZdĀ%Ā> äŸZ /Í•Z ydfĀ< Í±¼Z

Ö-fce xE±E z }dE" ç²E±E xEĀ' e³¼E• ùz /-ce y-Ž dĀ.fce ā²Āj• U³Ÿ^a> ç-Ā²Š

İ Z² ä³¼¼ }Zfd ,dfz-²ce dĀ%ā ²... E... çŸ•E²ž ädĀ¼<Ā• zL fd ā' }Z ä³ŸZ

ā' ç²E±E -ŸĀt gZ ²Í•Z çŸŸ> ē>E ²... Z āZ fE¼Žò fĀµ... /Í•Z }d-i-Ÿ

@/dd² }²Ā³%odĀ²... ä³ŸZ Ö-fce -òĀŸĀ>

:Í•Z y-ò āĀĀE }²¼d }E%fd āĀĀ<j•

-ŸĀt ŸEĀ%oā' Zf ç²Š ā' dĀ... -i•ZĀ^ace á¼²> ä%Ā<ĀĀ... ç¹±¼ ²¼† }Z².A

-ŸĀt wZ⁻š \fĀ• fd Ež z çĀŸ±.ò //¼-Ā~ tfd dfzd ā¼j> İĀ²Ā' äZ²ŸĀ... ²... āŸ-EĀce

Ež y-ĀĀ' }²Ā¼²Ā' \E>Z-¼ äµ.Zf āZ fd Et -Ā-Ā> Í•-i... Zf çjE• Í•²... -Āce

@/d²Ÿ² wE' ce y-ĀĀZ⁻²... çjEĀŸ•Z

:²¼d }E%fd z

-òĀŸĀjce -Āce•Ā' [Ā³Ÿ> vEj~ ä... ²... àĀ• fd Zf xE±E ā' ç²EĀZ ²Ā•A

xò }²Ā• e²Ā%oā' }Z ā¹Ā'z wE' ce ä... āĀžò ²... ,¼- Ū¹Š Zf dĀ< ç^azEĀt ÍĀj•Z

z dĀŽ wZ-¼ Í•Z ²Āµ< İ Z²... xE±E EĀĀĀĀ> ÍŽĀce• }Z²... xò ÍĀj•Z ùz E²~

àĀ• E... ²¼d }²Ā• āĀĀE /Í•Z xĀ< z ÍŽĀ² E... xE±E xEjŸ<E• xd² á>E' xò

ŸĀ" z @/dĀ²Ājce mĀ... xE'Ā... vE¼ZL ,¼f²> ä... xò ç•EĀZfzq z dfz-ce fE'z²

xz-i... çŸŠ zL /¼Ÿ-EĀ> āĀ>... xEĀ²Ece xEj•ò r² gZ E> xZĀ%oy-Āžò -ce²ĀŽ

äez dfzd }gf• äj±' > ä...çµ.f äce_zdgdz ä~ Í±ä-Ä> Äce àÄzfzd }E-ò çjEjÄ-Zf
Ì¼ ä¥-Ez fÄqÄj...ä~ -äÄ...yldz vÄ- zL ä...xE²ZL ùz ,xE'Ä...vE¼ZL ,¬·E²> ä...
z]dzÄŠ Ä• ä~ Zf ç·Zf ® -äÄYÄ> }z ,ä'Ä... x¬... ç>Ejt E... ,çqg pf¬j·
zL ®...@Ä¼YÄª• z YÄj" rë<ZA ùz /ddfÄcefd ,¬äZ-½..ÖZÈ ÖÄ j dÄ< Í·Äª
zL ä~ Í·Z äZL ® ®...ä³±> Í±ªceZ²g /Í±Äce äÄÄE ä%Ä«ÄÄ...ä~ -äÄ> ÌÄÄce
,@-Ä¼Ä> çjz²E>® [EªYä z ç±Ä%omëY<Z éÄÄ fd ä~ Zf çYÄÄ%oz }®¼Ä²SZÄ
zL é¹Ä'z /dÄ¼½..@qäfd ä¼j> ÌÄª äZ²YÄ...®...Zf dzgÄcexEÄ%oYŠ z ydÄÄceÄ±½ ä...
z ¬²ª...á>E¼t Zf xÄ< z ÍZÄ™ E...xE±ä xEjY<E• ä~ Í±ÄZ yÄ¼Z²® éq'š äZL fd
ozZ ¬ZÈ...äÄ¼ÄE Z²ZL ùz /ddª äZ¬t xÄ< z ÍZÄ™ fd (1)ç·Ez-Ä• ä...aèµ·E...
zL fEÄY<ZL fd }dÄjÄ·f äZ²YÄÄ~ ,éÈ...fd àÄzfzd }E-ò Ä>ò fZ®·Z \ZFEÄ'Z ?d®
}E-ò Ezo /Í·Z @Ä·A fE~ äZL ä~ -ÄÄ¼Ä> -ÄÄE xE²ZL dÄ< äE ®Y /dfz-¼Äjce
,äY±...® }E-¬³%oE...ygz®Z ä¼ÄjEÄ.EY B±±...Zf Ä• äZL }EjÄ-Zf [EY àÄzfzd
fd /¬ä ydÄjÄce@}Z²S® dÄ< ä·eA fd gÄÄ· -ä yd® ® Zf xEÜò }EÄÄZ²®.EY
äÄY±· @-Ä>ò®· \Ä³Ä }Z²L fd ®²Ä...ä¼¾, @ÄYÄEÄ·Ä·A fd äceE'ÄZ È Ú-z
rë<ZA ä¾> ®Z®...fd ,®ÄÄ·E>® xZ-½ZÄ< ÖÄ²~ ,z®·ZFE• ä~ \zE¹t äZL E...
@zd ä%fd ÖÄ²~A ®ce Bz xZÄÄ...-äÄYÄ> ä¼²> ®¼zd ,È @Ä¼YÄª• z YÄj"
¬äÄ...zL zÄÄ ä~ çjEÄ-Ä².> z YZÈ" E...z®·ZFE• ä~ çTE²ZÈ>gò /dÄZ [Ä±>
áª ydzgò d® zd äZL gZ àÄzfzd }E-ò ä~ çEÄÄ· \EÄY>Z ®Z®...fd ,dz-Ä> vE'ä
ä«...ò -z ,¬Ä¼Ä> ,¬äZ-½..çjÄZÈq @dzgò z i ¬>A ÍŠÈ• ä...w¬- EÄò ä¼ÄZL gZ
®...çYÄ>A ,¬Äò }ÄÄÄ> Et ä~ ¬Y-EÄ...rE¹Z -äÄYÄ> äÄÄZL ùz /¬ÄòÄ> ®qÄ...äE™
,gZ¬ä ä...E·E äZL gZ ç¼ È>L ¬ZÈ...äYZL E·E ®g fd Zf Y¾> aèµ·E...@ÖZÄ<
Zf zL xE·ZÄ<¬... ä¼zfÄµ... ,¬ZÈ...äYZL qZ²E }dÈ" ÍZÈ... Í±ce ®YjÄYäE· -ÄE
/¬ÄÄªª...}®ÄE

ÖzÄce²g'.....

BÄ·è~ xZfzd çdÄZ gf• äj±' > i Ez-Ä· (1

ÖzÄce²g xZÈ'.....

äEŽ ÜÄ¹< }EÄ²E Bz é'ÄÄcefd ÄceZL -Ä²d ,¬Äò }EÄÄ>E~ ä~ Í±ÄZ ®¼zd xE¼>Z

}z xZdĀ±Š ä½zfĀμ... , -ŷ±zE... fZd®x xZ-ĀCE -oĀŷce, Ī®... dfĀ> Y¾} }zf ®... , Ī·Z
z YĀj" A }z®ŷ·ZFE· Ezo ?-Z -o·ZĀ< äE \fĀ³ÄZ fd Ī·Āo /-ĀoĀ" ... }gĀ- Z
xĀ< z Ī·ZĀ™ E... xE±oē xd® áĀj¼t @Ā·A ä~ d® -o·ZĀ< ä"-i- EĀo® ... @Ā½ª·
Ez z @çĀŷ±.oĀ dfĀ> fd Zf dĀ< @eZ®Ā½²Ā \E>Z-ZA ZL Ezo /-oēzofd áj· ... Zf
äoĀ½ÄZ /dfzo -o·ZĀ< fd Z®% dfĀj... dzgĀce @-ŷĀTA gZ Ō~ Zf dĀ< , -ĀÄZ™® ... \E>Z-
Z àĀzfz d' z®ŷ·ZFE· , YŽE" _zg , -Ā¼Ā> ç' Zf }®½d® Ā· ä²Āj· bŷ®† ájE±>
Ī±z dEz® àĀzfz }E-o /dĀ²Ā> _zdgZ®'®> eōzf z -Ā¼Ā> E·f dĀ< vE®... Zf
:äē... qŠ EjŽ E... -zfz-½... /dĀce äz ā> fĀŷĀ> , -zĀ¼Ā> z dfzoĀ>®...

ä®E%zd , ç±Ā%Ōª ... E¹Ž Ø.zf çE±oē z áĀ·Z z ŪE·ŷ }E· yĀ½ZĀ fd
āz®ŷĀ... , -Ā¼Ā> ®·Eŷ† çZĀÄZ Y²" \fĀ³... xò -z-z† ä~ ç±Ā% Bz®† xdĀ...
Bz gZ ä~ Ī·Z ç®E%®†† Bz āz ///-ZfĀ> äμ.Zf āz xdĀ... -ĀzoZĀ< ā>E·
E·Äz gZ /dd®¼Ā> á·EŠ BĀdĀ>fE· çŷ®† E... ŪĀ³®> , BĀdĀ>fE· †ze eμ.Zf
@/Ī Žz -o·ZĀ< -Ā> xEzg Ō... }®†† , fzg vEj"Z äoĀ™® ä~ dĀ²Ā> ä·Āŷce äĀCE
áŠ äe™ ç" Ejŷ% vEŷce äz®ŷEzg fd çĀ% äz®ŷEzg ä... ĀCE äj· ĪĀ† äzE... z
ä®E%zd eμ.ZfA z®Āgz z -oēd Ī·zd äe°ŽE" Zf ®½-½ }gĀ- z }®ĀCE /dd®¼Ā>
Bz xE®®Ā- -Āoē EĀo /-o·Ā> Ī·-i... @ç®E%®††† }Z... Zf āĀj † āz®ŷĀ... @xŽ
z äeZ®Ā½ª· \EĀ-ē<ZA ç>Ejt z -Ā·®Ā> áĀ... z -oĀ²Ā> ®½-½ YŽE" , xE>f
ç' Zf dĀ< }dE" vzf BĀdĀ>fE· }EĀĀĀ™ē z \® \fĀ³... ä²Āj· -Āoē @YĀj"
/-Ā¼Ā>

xE²z āz®zg ē>Ee"dz gZ Ū~ \fĀ³... xg ŌĀ%gZ àĀzfz }E-o áĀ·Z \ZĀ³†
:dĀ²Ā> dE¹ŷ±> çoĀ~ ē->E%äĀ¾

,y-Ž EĀ... xE±oē ä... xE±oē j z® ®... ä~ }Z y-ĀĀ [Ā~®· ē->E%fd YE²®·A
áĀ· á·E- gZ ç¼ /dfz fZ® xZd® , dE¹ŷ·Z fd , }fE% çĀZŽEg çĀZ-i... ēj¾† e·Ejz...
-oĀŷĀjce xò E... ä.E²> }ĀCE ä~ Ī·Z āz \EĀ- -z āz®ŷĀĀ> E... vEŠ āĀ" fd z āz®†
@/-ŽE... äžZd dĀ% xEg }Z®...

}E-o gZ , [dz fEĀ'Z ®·Eª... b-μ- xEg ä~ çōdf-i- äŷ±Āce®·EŠ çŷĀ- ŌĀĀ... ā>
Ā®ce gZ àĀzfz }E-o b- -z Ezo Ūz /dĀ²... ā> ĪĀ³ce, dfzo -Ā·ZĀ< áj· ... àĀzfz

}dE"@" xZ-ÀE @½d ä (Schurzenstipendien)çŽz® dÂ< gZ ä¾ EŠ ->ofd
gfzfE) Referendar xEŽdÂ< àÀzfzd }E-ò z ?Í`·Z y-ÀÀ²ce-ÀE ÓÁ· ,Í±Áceâ·
fd çÀ-ž ä> xE>g fd ä¼Á;E%o,-ÀÀ¼Á> ç™¼qg äÁŠ®...fd z -òe ydÂ... (w ' äÁŠ-'' fd
i ÁzfZ-ç®f Ì¾Z (w ' xZÁY·) Lieutenants gZ @¶Á·®· ,á± vE· ÖŽ z ç·
äÁ·E- (Schurzenstipendarius) i ÁzfEÁÁŠÁYŽ ä±fÁŽ E...(Referendarius)
/-²Á> äY±...

Ì¾Z ç·E f-°...ò-µ- ä dÂ< oÁ·Á> gZ y-ÀÀ²Á< ,gE% E... áÁ·ZÁ²Á> xÁÀZ
çY±žfÁ> ä E`ò Et /áÁÁ oZdz çŽÁ< z ç·Á< E... ,Í`·Z ydÂ...y-ÀÀ á± z B²<
ogEÁ>ë...çÁÁ" \EÁ·-Z ä...äY±...E> á¼Š ,áY<Zl@Sj> Ü¾²> ,-Ž a®µ> ájE±> ä...
/dÂ... Àce-ž-Ž çYŠ z Nž®· ç·E f-°... \EÁ·-Z äZ ä...ä%Á† E...E> á¼Š z ,dÂ...
y-À±žÁce Ú~ @Á³† z äZ ydfZ-™®· Í²· Z äYÁEÁ·Á· z dE³Y-Z ,á¹±¾ ä vEŠ
vEŠ ,ázfz dÂ< ®Z®...fd áY±²ceç> \zE´ - ä...ÖfEz@¶ceYZ% ,fE.f d -žE... ä Z
}Z yfE ä äžgE´> @½d vEŠ ,á²~ ÖÁ ä... Z çòe±ò \E¶Šë> áÀÁYÁ>
ájèd gZ çŽfE Z áÁ· á·E- @Á" \fÁ³ÁZ @Á" fd }E· çÁÁ.dÂ< z \E·E-ÝZ
ä·ë< \Ej¾ äZ fd àÀzfzd }E-ò ,fE...fd Z dÂ< Ú~ á¼Š z áÀe-...ç³áŽ
/çÁÁ...uf...dÂ< áÁšd ä...}fÁ"®> :áÁ~

@¶®... Í`Š :gZ @Á¼†

2000&10&04