

TSNET



TSC

ISSN 1884-2798

		jscript r !!! "
#\$%& tic' p()si*&		+ , !!! -
. / O, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 :		; < => ? @6 !!! 1-
ABC	6	D/ E F G/ !!! 1H
I J K L M 9 N O		jscript r 6 6 !!! P Q
' (R S T U / V W X Y 1 Z	6	D/ E F G/ !!! P[
S jis \] ^ _ ` a V b F c d		e f g !!! "h
i j k l m \$ t n * & o p 9 q r o s : t 6		u v w x 6 6 !!! -1
y z		jscript r !!! :P

jscript r

6{ | } ~ • € • , f 9 „ ...k † B ‡ ^ a V%₀XŠ ^ < Æ • ~ Ž • ^ F B X Y 1 •
 TSNET s H • < s P s " • ~ P 1 ' ' 9 “ ” %₀ • — ~ ™ / š Š k / > œ
 Z •

6 • TSNET ž ~ Ÿ Ÿ j ċ £ 9 ☒ ċ ¥ | = \$ S S N “ © ^a K « − @ Z ™ Ÿ -
 ® g [−] ° ± ² ³ • ´ § & t r & \$ t i * & \$) S t \$ & µ \$ r µ S r i \$) N (¶ R r . — 11 ₃ : “ c ¹ ° %₀₀ »
 / X / » 9 k < ¼ ½ 2 y ¾ c z ? %₀₀ » / X / » • ĵ À k < Á Â Ã c ~ Ÿ - Ą c Ä Å , À »
[−] ° ± ² 2 b B X / » 9 k < , ™ c Æ Ç È É — Ê Ë V %₀ ĵ œ 2 Ĭ Í V %₀ X Š • Î Ĩ 9 W
 b , 1 9 Đ Ñ Ò — . Ó / Ô Õ Õ %₀₀ %₀₀ » / X Š •

6 © • ~ < Ö Ö = D / E F G / @ , 1 2 e f g , 1 2 %₀₀ œ × Ø 9 Û / %₀ Ú Û Ĩ — Ü Í <
 Ý Þ ß / %₀ à á — â ã s H • 2 b B X / » •

6 ä , , 1 ~ < à c . a V æ ç è s H é < ê ë , À » ì é — í î ï ð Ò 2 ñ k
 ò ó Š ” Û ô õ ñ Ö k Š • ö ÷ ‘ ’ ø ù 9 ú ¥ c û ? , À V %₀₀ » ð ñ Ö ü 9 ý { ñ þ ÿ 2
 b a V %₀₀ X Š •

6 ; < , 1 9 • . / 0 , 1 2 3 4 5 ž ~ ô . 9 7 8 c . a V < 3 4 5 ^ . . . , À ” X k 9
 : 8 — > ? , Y V %₀₀ » E Ô ĵ 2 c / X / » • O . / W Ô E , %₀ •

6 Ö Ö = D / E F G / @ , 1 Z ™ • A B C ž — . . %₀₀ » E D X / » • TSNET
 . Ë V 9 z . Š . D \$. ô . k Š • . Í V • ' (R S T U — / V W X Y 1 Z ž — . . / V
 %₀₀ » E D X / » • ' (R S 9 z • ~ . ° . — × G k Š . •

6 . ~ • I J K L M 9 N O ž — . . / X / » • . . . < %₀₀ Ó %₀₀ Ó 2 . a » B / »
 ĵ 2 < Ĭ Í » ĵ 2 — . ó Z ™ a V X 2 Ě X / » •

6 e f , 1 c ~ • \$ j i s \] ^ _ ` a V b F c d ž — . . %₀₀ » E D X / » • . m r) . ñ
 . ñ c 2 a V ~ < m r) h ! [T h ! 1 q ^ È . k D ” . œ c b ” Ý Þ œ À / %₀₀ . . Ą b . k
 Š •

6 u v , 1 9 • i j k l m \$ t n * & o p 9 q r o ž • . c s : t k Š • , V < Î ø œ . @

6 ¼ ½ 9 . . ~ < Ö Ö , 1 Z ™ . . / V %₀₀ » E D < . . . 9 . . c • %_{0i} ñ < . . œ
 k Š f . < D À %₀₀ k Š . • Ph . . 9 11 ₃ 2 9 ĵ 2 • ¼ ½ Ü k Š •

6 • < s [• ~ Û . < P Q 1 Q . P , — . . / V %₀₀ X Š • O . / W c • Ü k Š •

(. . . ¾ : 2009 . 11 , 29 “ ; . . : 2009 . 12 , 12 “)

#\$%& tic' p()si*&

ritt & RS + ,

1! ¿ 9 õ ñ Ö~

6 . ô = ¶ ¶*rS. % . . " . ñ . ê ë — í î b z . Ò 2 ñ k ï ð Š " ñ ñ Ö @ c . D . D <
 . . b . . 9 õ ñ Ö s . é . . t ~ < ê ë , À » ï é — í î b ï ð Ò 2 ñ k ò ó Š " ñ ñ
 Ö k Š •

6 . t ø Û ô b 9 k Š ^ < . . ~ ö ÷ ' ' ø ù 9 ú ¥ c û ? , À V % » ý p . . Ž . « .
 ñ ñ Ö ^ . . / V % X Š • . Š " c K . . , À V k D » ý { ñ p ÿ T . . F
 " % ~ . . 2 % œ • k Š • = . . ñ K . . . Z ™ ï . Š " c . Z b . ñ . . ^ . Ö
 . b " ø 9 c b a V % " 2 ~ . œ 9 k Š ^ !!!@

P! É ô . . ~

6 à c . a V < . . 9 \$ U b ™ . è E 2 . % X Š • . b W c É ô . Ä ~ <

6 6 . N æ U " ! ! ! : . ¶ \$ U 1 ! " ! " # C S ' P H

k = ç i & m 9 . S k @ ± b a V % X Š •

"! ~

6 6 % \$ U # \$ % & tic' p()si*&! \$ U E & t r

6 6

. k É Š " 2 õ ñ Ö « ñ k Š •

6 1 @ . . c & & 9 õ ñ Ö — È V Ô E , % • ø a 2 ø b . . - Z ™ ‡
 ~ 1 q X k k D X Š • ^ Ý D % ^ . B / Ô b B X Š • = ! ! ! , @

6 — È " 2 < ï é ^ 5 9 c , À V c ê ë , À X Š • . V 9 ï é —
 / V Š " 9 ^ õ ñ Ö 9 ã k Š • Š . D B 9 ï é 9 ^ . # . 2 / V ¼ ,
 À X Š •

6 . # \$ \$ \$ E . ^ ï é — k D " k Š •

6 . m ' E . ^ ï é 9 è — k D " k Š •

6 P @ . . æ o : 1 o 9 9 W . Y k ® . Ò / V . , % • b O Ò ~
 9 k ø 9 9 . . ™ k ø % X Y 1 • ø Ý — / X Y

1 •

6 à@ \$1 E&t r

66î é9 ë— / » ~ —¹/₄ / XŠ • = @
 66î é 9 ëEa » ~ dd —¹/₄ / XŠ • = @

6"@ ì é~ Òb Ò— , YV%₀V< ë9Ê± —P , YX
 Š •

6¿ À— / V< ‡ < ZTM ë— W< ¿ ZTMš VÔ” Zk
 ì é9 ë—î Š” ¿ 2^ kDXŠ • bO Ò~ ì é^ , À» yø BXŠ •

66 . W ë~

66‡ ZTM D æo
 66 . ZTM‡ D æo
 66 ZTM D 1o
 66 ZTM D '1o

9 P k / VÔE, %₀• 9Ý ~ / XY1^ < ~
 / Ô / VÔE, %₀• / » P 9 ^ < ãb ëc ¹/₄ , ÀXŠ •

6 . < ë—i&9 ëZTM 2< ì é9 ëc . aV . ¿ cš VÔ” Z9
 « ¬Kà— / XŠ • ^ ì é9 ë< i& ZTM 2 *(t c W ë^
¹/₄ , À” • —¹/₄ / XŠ •

66 « ¬Kà1 . a . . / V . ”

6666
 6666
 6666
 6666
 6666
 6666
 6666
 6666 i&

6666 .
 6666 . *(t

66 « $\neg K a P \hat{E} \pm$ \wedge \dots c \wedge »

66 « ¬ K ā " 9XX B. *f* "

6666 * (t
6666
6666
6666
6666
6666
6666
6666
6666 i&

66 W. Y. « $\neg K a 1 \quad \wedge a V \quad / V.$ »

[illegible]
$$\begin{array}{ccccc} 6 & 6 & 6 & 6 & \\ 6 & 6 & 6 & 6 & \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{a} \\ \text{a} \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ *(\text{t} \end{array}$$

66 W Y « ¬ K à P . . . B=š V Ć b %00@

[illegible]

6666 ı 9 ~ W ë ^ 9 c ¼ , À”

[illegible]

6-@ì é 9 ê ë c . a V ~ , œ i a V ø , m' , E — Y b %_ ë ^ š V D X Š ^ < , ç ~
• ñ ž k / V Ô E , %_•

6bO. y9. B. Bk. #\$\$\$ E. ^ . Bb Ôb" < . m' . E. ^ . G. ‡ aV%oÀ.
. ÉÃc ¬ P. , À. #\$\$\$ E. ^ . . . , ÀXŠ µ=... » E / . P. ~ k DXY 1 •
.V9i é9 c Š" Z< . #\$\$\$ E. ^ q c b" 2 õ¬ Ö . k Š •

6 B.#SSSS E, m' E, c » 4- , 8^ , À< ° 8 ^ 1/4 , ÀXŠ •

-! b

6\~<\$U.2/V\hat{U}.c\hat{o}/\rangle\varnothing9k\check{S}\bullet Tni\&Um\\$mu9\grave{c}i\&m\ddagger9I.

J\ll2|\{K.3Kb.ki aVX\check{S}\bullet

6 9... ~ 2Z =!!!a V @b 1 Z— ǀ / V%» 9k Š
 ^ < b 9ō ñ Ö 2 / VœXÔX2Ë" ħ 2^ k D. • • ^ ¾%» ™Š a Z B
 9ō ñ Öc P a V%X/ » 2, ...

6 ~ §2 / V« b §^ , À» øF" W» %k Š / < %a 9 •
 1 b §9ō ñ Öc / VW" 9^ %Zø •

6X» Ž « — Š" cF» a V< Òb B R ǀ Ç= @— \$), 1.
 B %» E f X/ » • — V / ‡ XŠ" •
 6= !. @T ø ø

6 9I Z / Š R ǀ
 66 [http://TT!%*citi s!jpT\(puH\[Qc1T&\[QT\)ist1T\\$sci iTi&µ 1 \[-!nt¶\)](http://TT!%*citi s!jpT(puH[Qc1T&[QT)ist1T$sci iTi&µ 1 [-!nt¶))
 66 1.H o 1.[H• ° æSC\$ 9 c ø •

h! 9

6© 3L Ö~ • æCè | à ô , ° æSC\$ 1.[-T1Q û ? ž . B` J`
 / X/ » • Ž « ñ Ö9 ô Ĩ | à c ~ ħ 9 —O B / V` J`
 9 —O Õ% / » %2 %XŠ • ¶= @¶ Z ...^ FBX/ » ™Đ Õ%XŠ •

6© 3L Ö~] ǀ \] k Š • ô ~ ô Ĩ k F" + , c FBXŠ • » E / > ? <
 ê < < ó ~ k Š • =k DX/ » ™ ™ / % — Í » y c TSN t ü .
 / VÔE , %XY@

6X» < ħ 9 \] —q / » • c . " ^ / » 2 / Vø < c / V~ 9
 — %Z XŠ •

6 c < | ǀ —û ? / XŠ •

[Magne !"#\$%&'!on.a()*

++ Magne !"#\$%&'!on (r! en b, - .

/E0IN1

+ 23456789:

M; <SI=E>10;

\$r!n ?(@An\$!Be (4-CD) EF@G M; <SI=E);

Do1 maH>@@; ge &!ne maH; I(J!&e(maHK4 LL M; <SI=EKmaH);

+ 234MN
!n! !a&!Be());

+ 234O7P
Do1 D!'\$(0); (J!"J()); I(J!&e(bombF0 LL m!'!'!&eF0);
eH! ;

I

ENQ1

+ 234RS
D!'\$(1);
!?('F0) '" T> m!'!'!&eUV T \$robe; + W3XYZ [
!?(bomb>>0)1 '1>@MISSI\N]\M^_ETE@; '2>@\N0#;T`_;TI\NS aa@; I
e&'e1 '1>@0;ME \bE#@; '2>@...c`\ _\SE@; I
\$r!n ?(@AnAnUUUUUU C' UUUUUUAnAn@G '1);
\$r!n ?(@ C' (S]\#E:COVD0)An@G '2G '');

I

?%n" !on rnD(N)1 re %rn !n (N U ranD()); I ++ de

++

++ fgh

++

?%n" !on !n! !a&!Be()

1

+ i j k l m n o p : q : m n 0 r 3 > s t u v G 4 > t s G V > t u G w > v u G 7 > v s
DH[0*>0; DH[1*>1; DH[2*>0; DH[3*>-1; DH[4*>1; DH[V*>1; DH[w*>-1; DH[7*>-1;
D, [0*>-1; D, [1*>0; D, [2*>1; D, [3*>0; D, [4*>-1; D, [V*>1; D, [w*>1; D, [7*>-1;
+ 0 r 3 m n x v t : q
&e? [0*>7; &e? [1*>4; &e? [2*>V; &e? [3*>w;
r!gJ [0*>4; r!gJ [1*>V; r!gJ [2*>w; r!gJ [3*>7;

+ i j y z { | } : q

+ 1G2G3G4GVGwG7G8G9G0

'\$&! (@;G/G]GQGEg~GOG•GIG€@G N o;G @G@);

m[0*>@ @; ?or(!>1; !K>maHU4; TT!) m[!*>@@;

?or(!>1; !K>maH; TT!)1

n>!; + S (• u)

e' <[n*>!; e' c[n*>1; e' Q[n*>2; , [(m[n*>@`@ N o;[!*)*>!;

n>!TmaHU2; + u (• S)

e' <[n*>!; e' c[n*>maH; e' Q[n*>0; , [(m[n*>@Q@ N o;[!*)*>n;

```

n>!TmaH; + t (• v)
e' <[n*>maH; e' c[n*>!; e' Q[n*>3; , [(m[n*>@#@ (!C10))*>n;
n>!TmaHU3; + v (• t)
e' <[n*>1; e' c[n*>!; e' Q[n*>1; , [(m[n*>@_@ (!C10))*>n;
|
+ $o' [0-2*; + i j f „ ...† ‡ ^ e

+ %Š< | Œ•
?or(H>0; HK>maHT1; TTH)
?or(, >0; , K>maHT1; TT, )
b[HG, *>0;
' ranD();
bomb>!n (maHŽ2T0.V)TrnD(!n (maHŽ2T0.V));
?or(n>1; nK>bomb; TTn)1
Do1 H>2TrnD(maH-2); , >2TrnD(maH-2); I (J!&e(b[HG, *a>0);
b[HG, *>-1;
|
m!' '!&e>!n (bombU3Ž2);
$robe>(maH-2)U(maH-2); !?($robeFbombU4) $robe>bombU4;
!?((maH-2)U(maH-2)K>m!' '!&eT!n ($robeŽV)) --m!' '!&e;
'">0; + † •
|

++
++ i j f „ ...†
++
?%n" !on 'ear"J(n)
1
$o' [0*> e' <[n*; $o' [1*> e' c[n*; $o' [2*> e' Q[n*;
Do1 r, ( ); I (J!&e($o' [2*F>0 LL OK$o' [0* LL $o' [0*KmaHT1 LL OK$o' [1* LL
$o' [1*KmaHT1);
b[$o' [0*G$o' [1**>n;
|
?%n" !on r, ( ?GrG&G ' a )
1
?>ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G $o' [2*);
!?(?>>-1)1
$o' [2*T>2; !?($o' [2*F>4) $o' [2*->4;
!?(ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G $o' [2*)>>-1) $o' [2*>-1; + ' ' " 3" • — — ~™
re %rn;
|

```

```

r>ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G r!gJ [$o' [2**);
&>ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G &e? [$o' [2**);
' a >0;
!?(r>>-1 LL &a>-1)1 --$o' [2*; !?($o' [2*K0) $o' [2*T>4; ' a >1; |
!?(ra>-1 LL &>>-1)1 TT$o' [2*; !?($o' [2*F>4) $o' [2*->4; ' a >2; |
!?(' a a>0)1
!?(ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G $o' [2*]>>-1) re %rn;
r>ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G r!gJ [$o' [2**);
&>ge •!nD($o' [0*G $o' [1*G &e? [$o' [2**);
!?(r>>-1 LL &a>-1 LL ' a >>2 šš ra>-1 LL &>>-1 LL ' a >>1) $o' [2*>-1;
re %rn;
|

$o' [0*T>DH[$o' [2**; $o' [1*T>D, [$o' [2**;
|
?%n" !on ge •!nD(HG, GDG )
1
>b[(HTDH[D*]G (, TD, [D*)*; re %rn (( K0)E(-1):( ));
|

++
++ > œ• : ž Ÿ ^ i
++
?%n" !on o^o' (' rG rG"G')
1
r>'%b' r(' rG2G1) T0;
!?(1K>r LL rK>maH)1
'> o%$Ser('%b' r(' rG1G1));
?or(">1; "K>maH; TT") !?('>>N o; ["*) re %rn rU100T";
|
re %rn -1;
|

++
++ > œ• :
++
?%n" !on (J!"J( $G m$GHG,)
1
Do1
$r!n ?(@An]\MM;NQEF@); Do1 m$>@@; ge &!ne m$; | (J!&e( m$>>@@);

```

```

++ $robe E
!?($robeF0 LL ( o%$$er( m$) !n , ))1
!?(--$robeK0) $robe>0;
'ear"J(, [ o%$$er( m$)*);
re %rn;
I

```

```

++ m!' '!&e E
$> o^o' ( m$);
+ (¢×£¤)1G2žŸ¥! Š`
!?($K0) $> o^o' ('%b' r( m$G2G1) '%b' r( m$G1G1));
I(J!&e($K0);
!?(--m!' '!&eK0) m!' '!&e>0;
H>$C100; ,>!n ($Ž100);
!?(b[HG, *>>-1)1
--bomb; '"T>100; $r!n @ KKK S`]]ESS~`_ ;TT; ]• a FFFAn@;
b[HG, *>-2;
Ie&'e !?(b[HG, *a>-2)
b[HG, *>99;
!?(bombFm!' '!&e LL $robeF>V)1 $robe->V; TTm!' '!&e; I + ©ª
I

```

```

++
++ 2345«¬
++
?%n" !on D!'$( ' (G , )
1
$r!n @@;
,>0; &!ne01(,); &!ne02(); &!ne03(0);
?or(,>1; ,K>maH; TT,)1
&!ne04(' (G , );
!?(,KmaH) &!ne0V(,);
I
,>maHT1; &!ne03(2); &!ne02(); &!ne01(,);
$r!n ?(@An+++ /\M/:C02D +++ ENE#0c:C03D0 [^#\E:C02D Ž MISSI_E:C02D*An@G
bombG m!' '!&eUVT$robeG $robeG m!' '!&e);
I
?%n" !on &!ne01(,G H)
1
$r!n ?(@ @);
?or(H>1; HK>maH; TTH)1 $r!n ?(@ C' @G m[b[HG, **); !?(HKmaH) $r!n ?(@ @); I

```

```

    $r!n ?(@      An@);
|
?%n" !on &!ne02(  H)
1
    $r!n ?(@      Š@);
    ?or(H>1; HK>maH; TTH)1 $r!n ?(@      @);           !?(HKmaH) $r!n ?(@Š@); |
    $r!n ?(@Š      An@);
|
?%n" !on &!ne03(nG  H)
1
    $r!n ?(@  ----T@);
    ?or(H>1; HK>maH; TTH)1 $r!n ?(@KC' F@G m[HTnUmaH*); !?(HKmaH) $r!n ?(@T@); |
    $r!n ?(@T----  An@);
|
?%n" !on &!ne04(' (G,G  HG' )
1
    $r!n ?(@C'  KC' F@G m[b[0G, **G m[, TmaHU3*);
    ?or(H>1; HK>maH; TTH)1
        '>@  @;
        !?('(>>1 LL b[HG, *>>-1) '>@--@;
        e&'e !?(b[HG, *>>-2) '>@FK@;
        e&'e !?(b[HG, *>>99) '>@EE@;
        e&'e !?(b[HG, *F0) '>m[b[HG, **;
        $r!n ?(@ C'  @G ' );
        !?(HKmaH)
            $r!n ?(@C' @G (2K>, LL ,KmaH LL (H>>1 ŠŠ H>>maH-1))E(@+@):(@Š@));
|
    $r!n ?(@KC' F  C' An@G m[, TmaH*G m[b[maHT1G, **);
|
?%n" !on &!ne0V(,G  H)
1
    $r!n ?(@  ----@);
    ?or(H>1; HK>maH; TTH)
        $r!n ?(@C' @G (2K>H LL HKmaH LL ( ,>>1 ŠŠ ,>>maH-1))E(@T>>>>@):(@T----@));
    $r!n ?(@T----  An@);
|

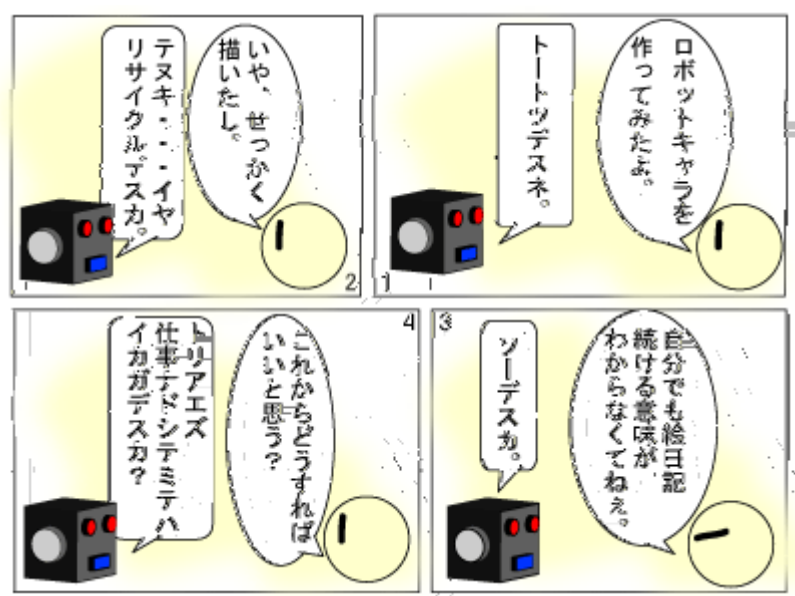
```

= . . ¾. PQQ. . 11 , PH . @

. / 0, 1 2 3 4 5 o 7 8 9 : o

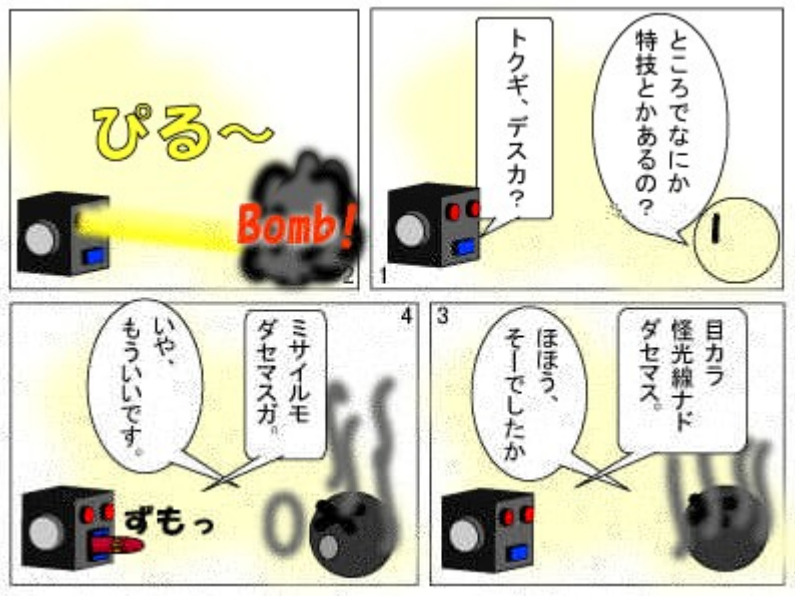
® - °

± ° ² ³ ´ µ



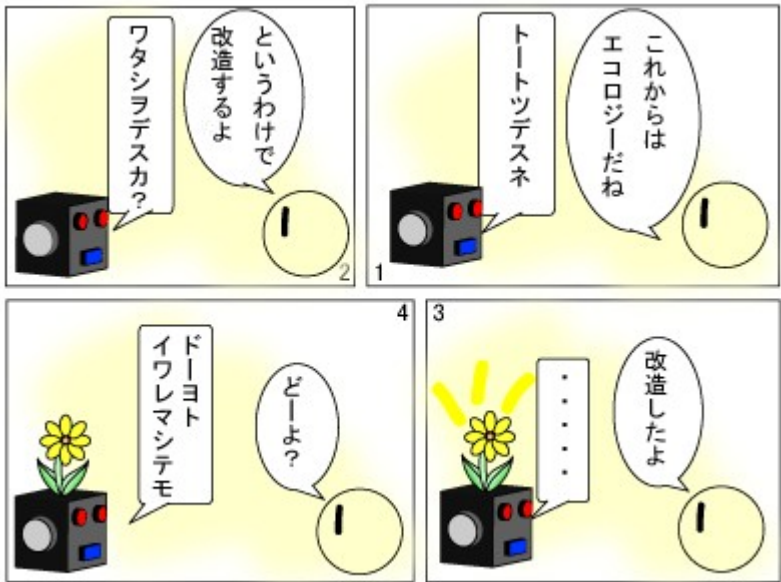
¶ · ¹ º » ¼ ½ ¾

± ∠ Å µ



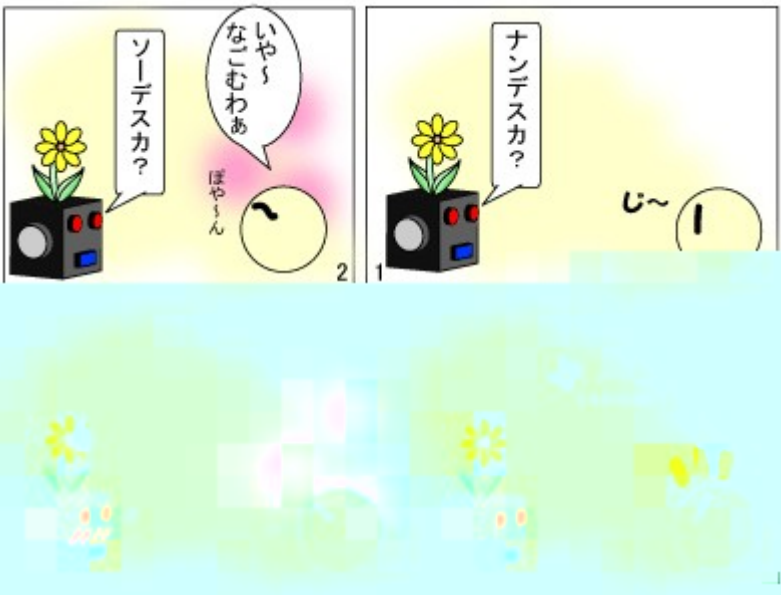
Á 6 7 " x Â Ã Ä Å Æ Ç È ¾

±ÉÊËÌÊÊË=ÍÎ@μ



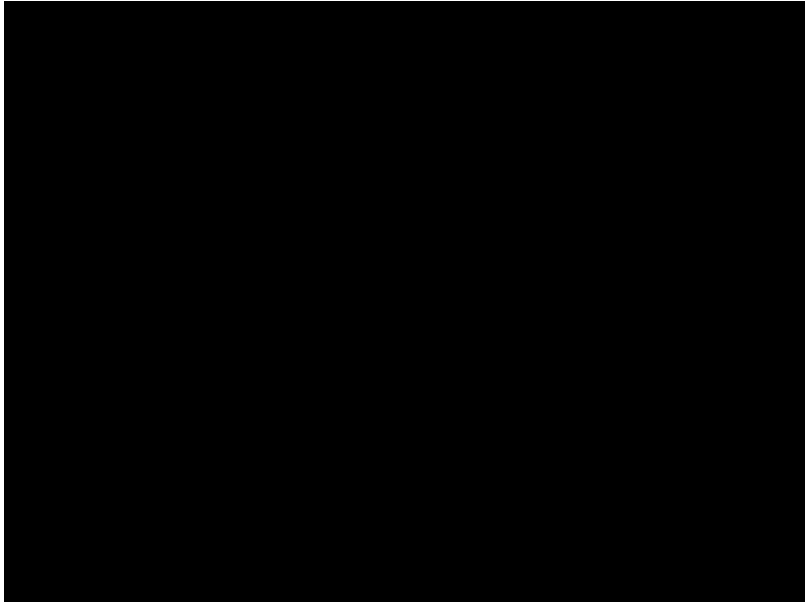
Ï ÐÑÒ. ÇÈ=ÉÓÔ@

±ÉÊËÌÊÊË=ÕÎ@μ



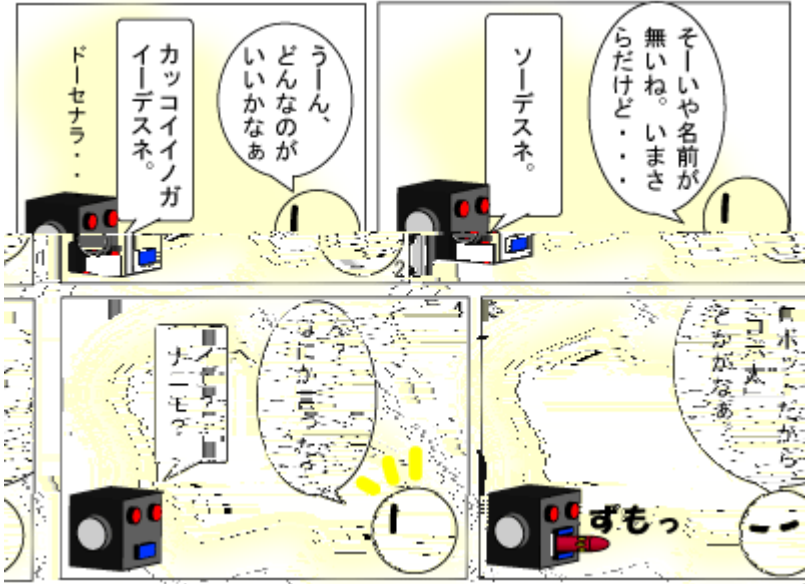
ÖP×ØËW=Ù@

±ÉÊËÌÊÊË=ÚÏ@μ



ÉÊËÌÊÊË¾

±ÛÜμ



ÅÝÑƆβàÔáÇ£Æâ

=ã ä å æ. PQQ. ç 11 è P. å @

š – ” •

6 c ~ < XE %₀ » / » . — F . TM ĵ . TM c c š / » • ø . Ó1 < . » / ø .
9 9 2Bc . . b %₀ •

6 . » / » . ~ < » . B %₀ » Û » b k b — GfV ~ Û » b — W^{3/4}fV
%₀ Ô • . / VX » F TM » b — / V G • 2 / VF TM » b ^ Š . c ~ GZ TM
b %₀ 2DøF ” • . 1b2D~ » Š TM . a2AaV 9u — G •

6 . œ / V . » / » . ~ 2VGøb Ô — B Š •

6 — W^{3/4}f ” . . ~ , Š . b %₀ ĵ 2 ^ Ý E • . BÝDb . . kFÀ . c ~
GZ TM b %₀ • ø . Ó1 < EZ TM 2 %₀ a V c W^{3/4}f ” . fk ~ b %₀ • . 9 • . — TM
Àb %₀ . œc 9 ô — Š ” ĵ 2øF ” • . / » 2 ĵ Ók ~ . » / » . 9 . . c •
ZÀb %₀ . œb ôE •

6 2 ~ %₀ Í < . %₀ c O %₀ V ~ < . / %₀ 2 %₀ a V ~ ò , ÀV / Xœ øFa
V < . » / » . 9 . . ~ / V %₀ ĵ 2 . ZBk ~ b %₀ •

6EZ TM ĵ . < . » / » . ~ . B / i Š %₀ — Ë < . B . . — í Ë ” » Ëc
Û — c Ë . fV %₀ » •

6 . Å TM . » / » . 9 c š œ ĵ 2øFa » • . — WGf . œ2Š ” 2 9
^ Š k c WGf » F2k < . » / 9± — c Š ” ĵ 2øFa » • . 2 ~
%₀ a Vø . kF ” kF Óœ2 %₀ œE f 9 ĵ 2k < ~ . ËVš œø9 » . E • .
c . . V . ” . fk ~ b %₀ ^ < . » / 2 » ø9i Xa » Ô . b ” ø %₀ ” •

6ĐÔ c ~ . » / 9 c š œ ĵ 2Š TM Fa » • . %₀ 9 , bZ < . ĵ Zk ê —
B / » b9E ÓœZ < . » / 2 . %₀ ~ Š ” ø99 < . Zb | , ^ . baV %₀ » •

6 . œ / » » 9 — Ä / » B < W . Z TM œ Ô , ÀZf » B — B / b ^
TM < . . œi Ô . / » . . c — O Ô ĵ 2 ^ kD » . œEa » • ĵ 9 . . kFÀ . . 9
” Xk ~ . a ÔB2AaV . ĐŠ ĵ 2økD . œE •

6 . » / ~ / . / 9ABc G Ô ĵ 2c / » • . 9 ” Xk •

6 %₀ . %₀ . 9 ” ^ i aVD » • X , c . ” < ĵ 9 ” E • Xøb Ô Z TM Í TM À »
^ i aV Ô ” •

6XE. » / c ~ —bŠ. Db9Z~. ZTMb%[^]< . 9 ^ ÔÀ. . À~ O9. 2
 . Z" ~ . E• ø æ¿ 2ø ¿ 2øb%• ^ FTMZ. Ë / VÔÀ» ¿ 2—
 ± Š" EfE• . 9Š. V~ . » / . 9 cF" ~ . E•

6 E•

6 c 9 ^ . » / 9 —ZfË. " • bŠ. D¿ 2~, . Ô~ b%• D. Ë
 V b¿ 2E• . æ< Š. V~ Fb» 9» Ë. • 9¿ 2. b%• • Fb» . < Fb
 » •

6¿ 1b XkFb» ~ —/ V%" 2%œ9 6, a, 2 c " . D. • . æ. •
 . 9. » / c ~ . ZaV%" • . , ^ —Š" 9Z• . aVF. " . • , F< ¿ Àk .
 œZ / TM•

6 . ¬ { • ¿ 1b b9c< XE• • —/ V%" 9 6, a, 2O Bb
 , %

6 / 1i B/VD» ý] J 9bZk< ~< . J 1 c ¼ , À» . . a ¬ p
 9. c< . 2 ÀV%Ô ò] . 9 —< » E 2 GËV%» •

6 Z / < Z / • F" 2¿ Óc •

= . . " ¾. PQQ. . 11, "Q" @

I J KL M9NO

ë' "r!\$ er

6©. k~ " %~ | K ÿ - I J KL 9NOc G%V . Xk
9 — VW» %2 . æ•

î í x î

6 . ~ ECb . 9} | K< - I - . Kü< / V
G%c m Ô. Ô/b ^™ ËV%» • | K ÿ - « ^ , 9
. Žk Ë . c aV%» • - \ . | K ÿ - « 9 E •
þ — aV ËV%» 9E • . 9 ^ - » •

6P1 ' ' • Ø^ \ | K— / < ` - ¥b . k
æçè b . ' . æc b a » 9 ~ 1 . Q . 9 ¿ 2k F " • <
æçè i m jp r) ^ Wš , ÆV%» • ~ I — - «
2 / V¹ V%» • , 9 | K ÿ - « k I . - « —
. c . ÆZ™ PQ . Ô^ . / » ¿ 2c b " •

6 . 9 c *Rs ~ æpp) C*¶p(t r Z™ š / < 1 . [h
N T C*¶p(t & rs ~ 1 . Q . c N T ‡ k ç*r)µ
ç R— " / Y" " Ea » • ¿ k < C § F
T# 2I aV K« -
| K ~
~ ç R . ^ . ^
KL Mø s c ç
L M< mStn*&i Tç
. k ~ < ËÀ
\$sic M.™% ^ ÆB

6ý - þ K9 C)i&t*& ç \$BYpòQ, @ NY E
¶ t)Zo 1/©» \$ ±C# . H/é=7 ø 1 . H . @ • c Fa »

ì O×òóì Ç³ x 7Pô3ôö÷

6P1' ' c " 2< .**%) b . 9 . KpKc . aV K« ¬ . . 9 . ~ Òc
 ì Ê, À» • ~ PQQ1 . h , 1 " 9 " z c • . J ` 2 / V9 K« ¬ . . ž 2 ... /
 V 9 . æc Ç %V% " •

6 K« ¬ . . 9 . J ` 2 / V9 ~ ÝD%• . i Ýb ¬ Ö . ¬ pZ™b
 " . p« . Ç9Ý; Z™< .**%) c ¼, À" Òb . KpKc . aV< . b
 . Ç—Š Ô%¹ " ¿ 2 ^ k D " •

6©2 | K ÿ¬« ¥c . À . c 9 ‡ ~ . 2 " 2 , . V% " æ k < W
 1 b ©—Î Xb Ôb a » • ¿ À ~ . J ` ^ / » » ĚE • I l . i . k ~ I l .
 ò¬ Ö9š 9 . ^ øÝDZa » E Óæ^ < Ø 9 " 9 ~ Ôb a V%b%•
 ¿ ¿ k , ™c K« ¬ . . ^ š VDV< F™ . " . J ` ^ ¿ ¿ c , À" ^
 š VD » • I l . < . ý < . p ý < . < ò¬ Ö< . < ©< „ < . æ < . ¬ < .
 . < û < . ÿ¬ < Û < . £ < ² £ < . . ¬ <] ¬ . Ö< .
 < Ç< . ¬ < < .

6 2 9 2%œ¿ 2 ^ . ÀV / %• ~ 2%a Vø . E ^ ‡ .
 p« . ^ c b " E Óæ2 . . ÀV% » • %Xi 3¬ . K . ¿ ÓZ . 3¬
 K . k øÉ . 9ê 9 ^ š VDV% " • m\$) ¶ k , Í < %#* i k É . ^ . k D "
 c b BGGF " • Ø ~ . B%a . æ b ^ ™ c b ™ " — ° b %• . — c
 / VV Ô9 ~ c FB À » . k FB < ¿ ÀZ™~ m\$) ¶ k ÿ¬ — b ^ ™
 c æ9E ÓæZ •

6 . p« . 9 — . aV< . a ÔB2©—Î — G9 ^ ³ 9 Zø / Àb
 % ^ < K« ¬ . . c . / V% " 9 ^ . æ / Vø Ôb " ¿ 9 . k F " • Î ©2%
 Í . | K ÿ¬« . ZB=...@ . ^ ŠÀ . 9 . ^ ZbBP . " .
 ^ F " E Óæ •

6 . ^ / » PQQ " . ™%Z™< ' 9 F™ . " . Ç ^ K« ¬ . . 9 Ç R
 ‡ c . Š " . æc b a » • . b ' Āb i c O f " ¼< . ¼
 b . E f k b Ô< Ý 9 € , Í < Æ , À » • . Āb ¿ 2 k F " • Ý 9 € 9
 ~ < p &C*(rs ç\$r 2 â . À< #ŠTk Xa » • " ©9Ý ø / V% " • Ýk
 ~ 9ÈÉi . Àc . a V ° ™À » . Çø . , ÀV% " • . 9 . æb . Ç—È . Š " .
 ^ ¬ . . K9 | KI , Í . ZÀ " 2%œ k F " • . 2 X " 2c .
 ™ K« ¬ . . ‡ c . Ç ^ b f À . < . ' c . . / V%b%2 b , ÀZ . b%2
 %œ c a V% " •

6St . *Rs ~ N T—æpp) C*¶p(t r c / < . ™ / » • . æ / » ¬ .
 . ¬ . K « p ý ø . Āc . J ¬ c / » • im*µ 2%œ , b .
 ^ iT(& s 2%œ À » \] ^ _ ` 2 c æpp) C*¶p(t r — V . / » • . / V<

P1' ' c , Å» m r) :Tm\$rr*t~XE• 9XXkF" • 9. b
 — È< . c Š" » Èc~< y< — Š" E Óœ• /Z/< c< PQ .Z™
 1QQ .2 %bO, ÅV%" Z™ ...~b%• < m r)— . k qœb™< m r) :9•
 9. — fVP /GGF" m r) h![!i m r) h!1Q!1—qÍ . %9EZ™•

6m r) :9. 2/V< 'SU(μ* m r) :^ /GGF" •11, PQ" c p r)pi)*t ^
 m r) :©— 'SU(μ!*r%c . /V%" • -Q. ¬p9. ÿ¬ 9. œb©E^<
 'SU(μ*— /VW" c~ . E Óœ• ~. œi Ô /Za» ø9^ . c a»2 1
 E• z9 . Z™ / . œ•

More ^er& w /oo) š #a)%Do.org
 J \$:ŽŽra)%Do.orgŽnoDeŽw0

6 9 K ~< I ¬ I 9 ¬ K 9 Z™< ^
 . aV< a . 1 a»Z— . < o a . 9 c c\n Š" ø9kF"
 =[http.Ttc\)*\(μ!%itn\(R!c*\[Tp* &\)*\\$μsTp r\):TR**UTR**U PQQ. 11!μ CnSpt r P Tn](#)
 \$sics - [¬p@• c~ c\n /V ¬ k aÔB /V%" • 9.
 œb —z /» I] ^ Ò2b" •

['"ore' . H *

/e J ;na]Jar&!e Qave
 ;na v' Qave š 3:0
]Jar&!e v' /e J š 3:1
 ;na v' /e J š 2:3
 Qave v']Jar&!e š 3:0
 ;na v']Jar&!e š 3:1
 /e J v' Qave š 0:3

6 9 ~m r) hk ÉZ . œ2Š" 2 . ¬c b" • . c F" • (s :. ž ~
 'SU(μ*9 k F" 2%œ b9kF" • » E< 'SU(μ*k ÉZŠ c~bÔV
 ø . ¬c~b™b%• . Å 9 | , ~< m r)i '(RS—ÅaV%Å . < —i aV%"
 Z< ¬p~ ZãE Óœ• '(RS 9• !ž k aV. \ . —ý p_ c y ë
 /V%Ôç ^ Û/%• ĵ Å~< μ*ttS ¶ tn*μ *p r\$t*r2â ã™/%• m r) h9. ¬
 . ¬kFÅ . < . ÿ= ê @9 9çD ^ œĵ 2c œZø/Àb%•
 m r) hb™ . ÿ9 kFaVø< s ts p1 9. œc ~ • ž k È" •

['"ore' . \$w*

```
%'e vw;
m, ù?!&e > o$en ú' "ore' . H ú;
m, -name' > ù?!&e.ge .' $&! (ú ú);
m, Cgame';
m, C'e ' ;
?or ù?!&e.&!ne' -F ù&!ne 1
    m, (ù$a!r!ngG ùre' %& ) > ù&!ne.' $&! (ú š ú);
    m, (ù$1G ù$2) > ù$a!r!ng.' $&! (ú v' ú);
    m, (ùr1G ùr2) > ùre' %& .' $&! (ú:ú);
    C'e '1ù$1l T> ùr1;
    C'e '1ù$2l T> ùr2;
    !? ùr1 F ùr2 1
        Cgame'1ù$1lTT;
    l e&'e 1
        Cgame'1ù$2lTT;
    l
l
m, -'or eD > -name' .'or (1 C'e '1ùûl l).'or (1 Cgame'1ùûl l).rever'e;
?or -'or eD -F ùn 1
    'a, @ùn Ja' (on 1 Cgame'1ùn l l game' and 1 C'e '1ùn l l 'e '@;
l
```

6. ± Š ” 2 9. œb ^ ° ™ À ” •

```
] :AS"r!$ 'A$er&wF$er&w '"ore' .$w '"ore' . H
;na Ja' (on 2 game' and 8 'e '
Qave Ja' (on 2 game' and w 'e '
]Jar&!e Ja' (on 1 game' and 4 'e '
/e J Ja' (on 1 game' and 4 'e '
```

6 ¿ ¿ Xk – ” 2 < m r) hk ç %V / VW» %2 . œE Óœ• / VW» • . a .
Za » 9 ~ < sp)it 9, Š ” « ¬ K 9 z — . . k ~ b Ô < . . 2 Š ” ^
F ” 2 ¿ ÓE • m r) h9 < sp)it9 . . 9 . c — Í » c ~ . ¼ 2
/ V , À ” Z ™ E • ' \$U(µ *k ~ b ” 2 , À ” » Ë Z < . . ¬ c b ” • «
¬ k !!! k ” P 9, Y ~ < . . ÿ 9 9 ç D — P Í »
» Ë c 2 b a V % ” . œE •

['"ore' . \$&*


```

o$en(ING @"ore' . H @);
"Jo$(m, ùname' > KINF);
m, -name' > '$&! (ú úG ùname' );
m, Cgame' ;
m, C'e ' ;
(J!&e(KINF)1
    "Jom$;
    m, (ù$a!r!ngG ùre' %& ) > '$&! (ú Aš úG ùù);
    m, (ù$1G ù$2) > '$&! (ú v' úG ù$a!r!ng);
    m, (ùr1G ùr2) > '$&! (ú:úG ùre' %& );
    ù'e '1ù$1l T> ùr1;
    ù'e '1ù$2l T> ùr2;
    !?(ùr1 F ùr2)1
        ùgame'1ù$1lTT;
    l e&'e 1
        ùgame'1ù$2lTT;
    l
l
"&o'e(IN);
m, -'or eD > 'or 1
    ùgame'1ùbl K>F ùgame'1ùal or ù'e '1ùbl K>F ù'e '1ùal
l -name';
?or (-'or eD)1
    $r!n @ùù Ja' (on ùgame'1ùùl game' and ù'e '1ùùl 'e 'An@;
l

```

```

6š Ò ~ 9. œc b" • \¬ 9 | , ~ . < . o a . c G%V c
\¬ / V%" • 9 < š Ò^ / . b" • tn 2 Cn$r)i 9 ^ . c b" •
c \¬ / V< ¬ Š À. < 9 ħ 2 b ^ TM ^ o TM À" • ¬ ~ ê
— c Í " E f k < \¬ Š " f k ~ b %• '$U(μ* 9 < c c
\¬ / » % c ~ 9. œc ċ Ô9E Óœ•

```

```

]:AS"r!$ 'A$er&wF$er& '"ore' . $& '"ore' . H
;na Ja' (on 2 game' and 8 'e '
Qave Ja' (on 2 game' and w 'e '
/e J Ja' (on 1 game' and 4 'e '
]Jar&!e Ja' (on 1 game' and 4 'e '

```

```

6 ħ 9l 9z 9 %~ À . © Ãb ø 9k ~ b %• '$U(μ*~ < PQ1Q . 9 c
• '$U(μ* ž F " %~ • '$U(μ* St$rž 2 / V Âc ¬ , À" • X» < 9u c

```

'\$U(μ*9ý þ_ 9 . b . c G%V¹ B‡ . . œ•

ì #a)%DoŽ^arro x 7PY ÷ 3"

6„ ~ . y Š " ^ < '\$U(μ*Tm\$rr*t9 K ¬ . c G%V c /VO¿œ• c
ê . I Ö~ , ÀVDV%o" •

/ro('e \$arro -(!n32 ~!&' on So%r"e~orge.ne
[J \\$:ŽŽ'o%r"e?orge.ne Ž\\$roëe" 'Ž\\$arro \(!n32Ž?!&'Ž](#)

Z™< s t(p p\$rr*t 1![!Q! . —X. K ¬ . /< s t(p p\$rr*t 1![!Q r\$U(μ*
P"! . — .] c ‡ cD K ¬ Š À . . %o• . . P 9m\$stnc< K ¬
] 9Ri&^¾f. Í™ÀV%o" ~ . E• < • C. m\$rr*t 1![!Q Ri&ž c b" E
Óœ• b] 9 | { K. 3K k ± /VW. œ• 9. œc b" •

] :AS"r!\$ 'A\$er&wF\$er&w -v
TJ!' !' #a)%Do ^er& w.

]o\$,r!gJ 200w-2009G TJe ^er& ~o%nDa !on.

6Yüý" þðPðÿ語×将来

6m r) :Tm\$rr*t^ m r)9„ ...9 c b a V /%o^ < . . ~< . . !p r)!*r%~ ¬ Ö
¬ þ— /V< m r) h— . c . Š /V%o" • C(rr &t m r) rsi*&~ < h!1Q!12
^ K , ÀV%o" • . - ‡ < '\$U(μ* m r) :~ • b9k k F" • m r) . ¬
¬ ~< m r) h—q %o. f V%o" •

TJe ^er& ^rogramm!ng _ang%age - (((.\$er&.org
[J \\$:ŽŽ\(\(\(.\\$er&.orgŽ](#)

6 I J K L M9 ¬ . ¬ ~< ø. Ó1. 9 3L. } K L M9 ¬ . ¬ ø
. E Óœ^ < Û /%o ¬ þ Ki Û /%o M c . ¬ . ¬ ~ — Š " 9Z • × G F" •
. ± ¬ . 2 3L. } K L 9 , k F" • /Z /b ^™< . ¬ . ¬ ~ ¬ þ K
^ i Û /%o M9 c ~ ø /V%o" ^ < " Āc ...^ b %o < F" %o~
c ... ^ b %o c ~ < ` . ¬ /» B< Û /%o M— ã . ^ . ¿ Xk F
" 9Z 2%oœ ...c . Š " ø9k F" • X» < mC9 ¬ . ^ _ ` 9 ‡ c . a V<
I J K L M9 ð Ò~PQ . 2 Š " 2 Āc ‡ /VOB< . . Āc ~
Z b B . Š " ø92 b a VDV%o" • /» ^ a V< O .™Ô< . ¬ \ . . ¬ c O %o
V~ Ø9 Wi î < . c /» . 9 . 9 . b . ^ q . M—
. Š " . b . 2 b a V%oÔE Óœ2 . . À" •

6mC9 . ø ¬ . b . ~ ` a 9 Š " ¬ ¬ 2İ Í ™À " • ¬ ¬ — .
 c . Š " » È c ~ < I J K L M — 3 L . } K L M 9 .] ¬ { K
 ^ . k F " • . k ~ T i t t r 9 . I Ö ^ ' (R S k , À V % " ¿ 2 ^ „ ... c b a
 » • ^ / V W V % " 9 ~ < . * %) 9 É k F " • 3 L . } K L M 2 / V — .
 Š " Z • 9 2 ¿ Ó < \$ \$ 2 m ſ t n * & k F " • . k ~ < c .] ¬ { K — 2 Š
 " | , = N \$ t i C) i & t b . @ c ~ < . * 2 % œ m) \$ & Z ™ / » 3 L . } K L M — .
 / G G F " • ¿ À ~ ` K 9 ç R . ^ . 9 .] ¬ { K — ‡ , Y " ¿ 2
 c . a V < ¬ ¬ ` K I Ö 9 ¬ « 9 .] ¬ { K — Š " .
 2 ø İ Í ™À " • < E r) \$ & % ø , À » ^ < . * c . " ð 3 L . } K L ^ .
 y 9 8 c b " 9 Z ø / À b % •

Oo: ; Ne(]on"%rren S,' em' ^rogramm!ng _ang%age ?rom Ooog&e
[J \\$:ŽŽ\(\(\(.DDë."omŽgo-\\$ara&&eŽb&ogŽar"J!ve' Ž2009Ž11Žgoûaûne\(û"on"%r.J m&](#)
 TJe Oo ^rogramm!ng _ang%age
[J \\$:ŽŽgo&ang.orgŽ](#)

6m!N! p . K \ K l ` ¬ . K « . M ï 9 Ä Å (€
 j ç < 1988 .) 9 s 1 w • 2 . ž 9 . y 9 œ c ~ 9 . œ c ç Z À V % " (V w 1
 ¬ p) •

6 ø / u 9 ^ / % 2 Š À . < ~ < F " 9 ` Ö ^
 Š " k F " • / V < | K ÿ ¬ « ø — G ¿ 2 ^ k D " • » E / < % X E
 Z a V < | K ÿ ¬ « ^ — G ¿ 2 c G % V . 9 . Ñ b ^ W G f ™À » ¿ 2 ~
 b % •

6

ì Å ㄅ ™ Ñ ì - 知識 < ½ • 思考 x Ö 3 " ì Ç ³ x Y ü ý " p ò P ð

6 ~ 1 i B 2 E ^ < Å ¼ . Ì 9 ¬ 2 / V 9 I J K L 2 % œ ¿ 2 —
 Ì Í V % " • À ~ ý p _ i] l ¬ Ö ¬ 2 % œ 2 G Ô ~ . E 2
 . a V % " 9 E ^ < X E Ñ b — b % • X F < À ™ 2 ø " ~ .
 V % Ô • % G 9 " Z < F a < ¿ À Z b 2 . œ " ^ — " 9 — . / W c / V % " •

= . " ¾ . P Q Q . 11 , " Q " . P Q Q . 1 P , h " @

' (RSTTU / VWXY 1 Z

D/ E F G/

6' (RS —~ . Ë 2 / » M~ . c ċ %V. c . ± k D" 2 %œ , ^
 œÀ / %œ . < ©Ãc ~ | { K. Kk ô Š" ĳ 2 c b B< 3L. Öc . a V~
 Ãc q Í " . § . . ^ F" 2 b 9 c 2 . œ ĳ 2 ø F B X Š •

6 . 1 b 2 Dc b 9 ^ Tc) TTU —q œ ĳ 2 k Š • . § — . . k F" TU —
 ' (RS k q œ» Ë c ~ ' (RSTTU ^ . k Š ^ < ' (RS c , À V %œ" 9 k Š . c q œ ĳ
 2 ^ k D X Š • Tc) TTU ~ c K — Š" ^ F B X Š • ĳ i & μ* s . . k F À . <
 æti Tc) — K — Š" 9 ^ ³ k / > œ •

[J \\$:ŽŽ\(\(\(.a" !ve' a e."omŽa" !ve "&Ž](#)

6æti St\$ t Z™ ĳ i & μ* s . 9 K — . — . — p — ^ K 3 — . / V . ± /
 X Š • . . a — p c / » ^ a V Š Š Ë V %œ f . K — . ~ . / X Š •

6 ĳ i & μ* s k q . Š" ' (RS k ~ < æti Script' (RS ^ O Ë k Š • . Û 9 — p . K
 c %œ . Ô . / V Ô À V %œ" ĳ 2 i < , b ø 9 ^ B Š . V %œ b %œ» Ë c Æ | K
 . k F" ĳ 2 ø F B< k ~ 9 2 %œ a V ø . %œ Ô™ %œ k Š •

[J \\$:ŽŽar on.J\\$.!n?o'ee\). "o.ë\\$Ž!nDeHë.J m&](#)

6 ©Ãc ~ ĳ À k ' (RSTTU ^ q Í " ~ . k Š ^ < . ± / . œ 2 / V . . — ^ k" ĳ 2
 ^ F" Z ø / Å XY 1 • b c Z 9] ^ G Z™ b %œ b . ^ F À . K — .
 / X Š ' . . — . a — p b . Z™ / V . b] — / V W V Ô E , %œ . •

6 •e&&o øor&Da

6 X . ~ O 9))* ĳ *r) μ —¼ / V W X / > œ •

+ ' am \$ & e 0 1

re, %! re ú) ú

T) _abe & . ne ((ú eH ú > F ú •e&&o øor&Daú) . \$a")

T) . ma! n&oo\$

. :1 'am\$&e01

6®gk~ — . / Vb%09k< ¼ Š” I . c . . » ÝD, 9. ^ <
. Ô . Àc a» ÝD, 9 ^ J K. ^ c ¼ , ÀV%0XŠ •

6. 9ÝD, — . / VWXŠ • k . / XŠ •

+' am\$&e02



. :3 'am\$&e03

6 4 « K — Š 2 . . . c . . . a ¬ p ^ ¼ , À » k / > œ Z •

6 . 2 . ø 9 — < . î ~ c ¼ / VWX / > œ •

+ 'am\$&e04

re,%!re ú)ú

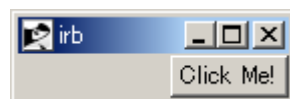
> T)bar!ab&e.ne(

T)_abe&.ne((ú eH var!ab&eú >F G ú(!D Jú >F 10).\$a")(ú'!Deú >F ú&e? ú)

T)/% on.ne((ú eH ú >F ú]&!") MeaúG

ú"ommanDú >F \$ro"1 .va&%e > ú•e&&o øor&Daú l).\$a")(ú'!Deú >F ú&e? ú)

T).ma!n&oo\$



. :4 'am\$&e04

6p\$cḷ ~ p̣ý . { . ¬ p 2 â . À " ø 9 k < . . i 4 « K b . , X X b | .
 ' ^ J p _ . . 9 ê ë — ð / V % X Š • . k D " 9 ~ t * p R * t t * ¶) t r i % n t 9
 G 9 ë k Š • ® g k ~ t * p 2 / V ð , À X Š •

6 ĳ 9 ê ë c G % V ~ i i k Ā c ~ . - c F À ĳ À ê ë / VWV . Š " 9 ^
 ³ k Š ^ < © Ā c X E b c ø ê ë , À V b % 9 b Z 9 ë — / X Š • ~ . Ë
 c t * p c ê ë Š " 2 < © Ā c ~ c ê ë Š " ^ J p _ . ^ . 9 . b ™ c B
 œ ĳ 2 ~ F B X Y 1 • t * p k ê ë , À » ^ J p _ . ~ . 9 9 ‡ 9 ' 9 ~
 . X k Š . V . — . / V / X % X Š •

6 . 9 à k ê ë — P Í V / VWX / > œ •

+ 'am\$&e0V

```

re,%!re ú )ú
> T)bar!ab&e.ne(
T)_abe&.ne((ú eH var!ab&eú >F G ú(!D Jú >F 10).$a")(ú'!Deú >F ú o$ú)
T)/% on.ne((ú eH ú >F ú]&!") MeaúG
ú"ommanDú >F $ro"1 .va&%e > ú•e&&o øor&Daú l).$a")(ú'!Deú >F úr!gJ ú)
T).ma!n&oo$

```



:V 'am\$&e0V

6 4 « K ~ . 9 c ê ë , À XY 1 • . k ‡ . ' %aa %o. c . , À
 » B 9 ' Š b . . ÷ , c ÷ , k ~ F B X Y 1 ^ . c O %oV ë — Š
 " E f k Š •

6 c ê ë Š " c ~ s\$[p) Q- 9. œc Š " ^ F B X Š ^ < k ~ < 9. œc / »
 ™• ‡ c < ‡ c 4 « K < . c ø œ 2 G 4 « K ž ^ ê ë , À " k / > œ Z •

+ ' am\$&e0w

```

re,%!re ú )ú
> T)bar!ab&e.ne(
T)_abe&.ne((ú eH var!ab&eú >F G ú(!D Jú >F 10).$a")(ú'!Deú >F ú&e? ú)
T)/% on.ne((ú eH ú >F ú]&!") MeaúG
ú"ommanDú >F $ro"1 .va&%e > ú•e&&o øor&Daú l).$a")(ú'!Deú >F ú&e? ú)
T)/% on.ne((ú eH ú >F úNe( /% onú).$a")(ú'!Deú >F úbo omú)
T).ma!n&oo$

```



:w 'am\$&e0w

6 ~ . È c) t — / » k ¼ 9 9 ‡ Z ™. Xk . , À V %o " » È <

c ^ J K . ^ 9 Ý D , ^ ø a 2 Ý D Ô V ø . 9 . , À » ~ P . ™ b % 9 k ‡ . c
ê ë , À " ¿ 2 ~ F B X Y 1 • F Ô X k ø X E . , À V % b % 9 b Z 9 ê ë ë —
/ X Š •

6 ¿ 9 . œ b p \$ c Ů 9 ~ . Ô ð / V O Ô . ^ F B X Š •

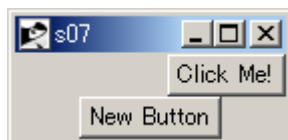
6 7 Ø 3 4 Ä Þ 7 P ÷

6 p \$ c Ů 9 ~ 2 / V < k ~ % a » % . œ / » ™ ø œ / b ê ë ^ k D " k
/ > œ Z • . 9 » Ë c q œ 9 ^ r \$ ¶ k Š • ^ J p _ . 9 ê ë — 9 c .
. V , / < . 9 X 2 X B Ð 2 c] l Ñ Ö k . / < . 9] l Ñ Ö 9 c . À À 9 ^ J
p _ . — ê ë Š " ¿ 2 k F " î k D X Š •

6 s \$ ¶ p) Q : — j / » ê ë c / V W X / > œ •

+ ' a m \$ & e 0 7

re , % ! re ú) ú
> T) bar ! ab & e . ne (
? 1 > T) ~ r a m e . ne (. \$ a ")
T) _ a b e & . ne ((? 1 G ú e H var ! ab & e ú > F G ú (! D Jú > F 10) . \$ a ") (ú ' ! Deú > F ú & e ? ú)
T) / % o n . ne ((? 1 G ú e H ú > F ú] & ! ") Mea ú G
ú " o m m a n D ú > F \$ r o " 1 . v a & % e > ú • e & o ø o r & D a ú l) . \$ a ") (ú ' ! Deú > F ú & e ? ú)
? 2 > T) ~ r a m e . ne (. \$ a ")
T) / % o n . ne ((? 2 G ú e H ú > F ú N e (/ % o n ú) . \$ a ")
T) . m a ! n & o o \$



. : 7 ' a m \$ & e 0 7

6] l Ñ Ö 9 p \$ c Ů ø À . c •] l Ñ Ö 9 b Z c] l Ñ Ö — À c / » B 2 % a » ¿
2 ø k D X Š •

6 i s (\$) \$ s i c i) p n i b . k c q . À ~ . Ë » < 4 « K i . b . 9 ! . —
^ J K . ^ c { ^ k . c ê ë / V 3 L . Ö Š " 9 2 . 2 % œ . f c ~ % D X Y 1
^ < . 9 — D . 1 2 ð Š À . c . \$. — ô " ¿ 2 ^ c b B X Š •

6 ÀXk | { K . . Kk q a V%» ø 9 9 < 9 ý . . K . ^ ú k F " 2 Z <
 X» ~ . , . 9 ô c À b s Ĩ 9 q . — . / » 2 D b . < i ~ B . § . . k
 ã c ð k D " ĵ 2 9 ~ Ý D b ø 9 k Š •

6 ê ë 9 — Å a V] l ñ Ö — œ X Ô È . Š " ĵ 2 ^ < T U q % 9 K k ~ b % Z
 2 . % X Š •

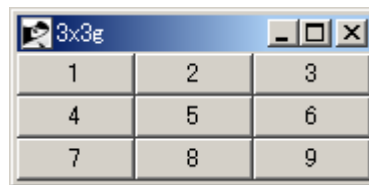
6 . y c b ð ñ Ö — ô a V W X / > œ • 3 L . Ö — . ± Š " 2 1 Z TM . X k 9
 ^ ĉ Z À » 4 « K ^ " " ± c ê ë , À » . . ^ ¼ , À X Š • 4 « K —
 Š " 2 4 « K ^ Í V % D X Š ^ < 2 G 9 4 « K c ì é ^ a . , À V % X Š • . y
 X k ì é — . . c 4 « K — / V % f " k / > œ Z •

+ ' a m \$ & e 0 8

```

re,%!re ú )ú
? > ; rra, .ne((3)
b > ?b > ; rra, .ne((9)
bomb > ranD(9)
3. !me' Do š!š
  ?[!* > T)~rame.ne(.$a")
3. !me' Do šěš
  ) > ! U 3 T ě
  ?b[)* > T)~rame.ne((?[!*)$.a")(ú'!Deú >F ú&e? ú)
  &b > T)_abe&.ne((?b[bomb*G ú eH ú >F ú/\M/aúG ú(!D Jú >F 7)
  b[)* > T)/% on.ne((?b[)*) 1
                                eH @+1) T 1l@
                                (!D J 7
                                "ommanD $ro" 1
                                &b.$a")(ú?!&&ú >F úHú) !? bomb >> )
                                b[)*.De' ro,
                                |
                                $a")
                                |
                                enD
                                enD
                                T).ma!n&oo$

```



. :8 'am\$&e08

6Åʘ™Ñ

6. t / » 9~ 19 B k / ZFBXY1k / » ^ < . b ^ J p _ . ' |
 . . ^ . , ÀVOB. c . § — a » 3L. Ö—ô” ¿ 2^ k DXŠ • ¿ ÀXk
 | { K. . Kk q a VD» 3L. Öc . § — . Š” ¿ 2ø´ Æ. c k D
 XŠ •

6 » E < . . Z™ . ÀV%” . œc ÆÂb. . ÿ. K 9 ~ . / ø. , 2~ %ŎÍ
 . < b %ŎÇ i . . c F ^ a V%” %ŎÔGZ9 . Çb . / Zb %Ŏ» Ë c < X
 EXE. Ç . 2 %ŎÍ . œk Š •

6 à %Ŏc / V ' (RSTTU 9 c Ò, ÀV%” , 1^ . . ÿ. K 9 » Ë
 9 — . , À< . . c f VÈÉ, ÀV%” . œk Š • XEXE~ . Xa » .
 ZBk . Ç~ b %Ŏk Š ^ < a } . ¬ b . ~ 22OB9 — Å” » Ë c . , b
 k Š 9k Ì c , À” 2. %Ŏ2 . %ŎXŠ •

[J \\$:žž\(\(\(.D%mb0.a!.\) , % e"J.a".ë\\$ž~naga!ž"gl -b!nž#%b,T\)ž](#)

6” 9. > a 2 / » i ...— Š” » Ë c < ' (RS —~ . Ë 2 / »
 Mk , Ô , Ô2 3L. Ö / < , ™c . À— c q œ» Ë c ' (RSTTU k . § — . Š
 À. < . B c q Í ” ~ . k Š • — f / VÔÀ” < . À^ ' (RSTTU Z ø
 / ÀXY1 •

6 ' (RS —q a V%” F b » ø < ¿ ÀZ™2 %ŎœF b » ø < ' (RSTTU / VWXY1Z •

(. . ” ¾: 2009 .12, V”)

Së!' \] ^ _ ` a Vb F c

e f g

Së!' \] ^ _ ` a Vb F c E

6 Sjis \] ^ _ ` ~ < " ©M9I . i " ©Mk . $\frac{3}{4}f^{\text{TM}}\text{Å}\rangle$] — c
œ» Ë 9 m r) 3L . } KL . . — Š " \] ^ _ ` k Š •

6 — < m r) i E&c*μ þÿ¬ — q a V = — Z f V @ / V % » • • 9 Ô ~ <
¿ 9 \] ^ _ ` — q Í . < c Î Wi Š Ô z Š " ¿ 2 ^ k D X Š •

6 ¿ 9 . . ÿ . K ~ c #icr*s* t ç i&μ* s . ¬ — Î Ï 2 / V / V % X Š ^ <
Sjis \] ^ _ ` ~ . 9 ý . l ¬ I J K L . I Ö k ø É ô Š " ^ F B < %
¬ . I . c / V 9 F " " ©M . Ç ð . 9 . — / V % X Š •

6 Sjis \] ^ _ ` ~ c Z b B Ø • — Ë < 9 Ø • ~ , TMc í X B G G F B X Š •
9 ð ~ ø . Ó 1 u Ñ c . K E Z TMk Š ^ < . À . c < c . k D " ¿ 2
^ TMÅ X Š — < Sjis \] ^ _ ` ~ . c = / V k @ . Š " ¿ 2 ^ k
D X Š • Z B c ¿ 9 \] ^ _ ` ^ q Í " . œ c b a V % b Ô V ø < . , k / V
c K ¬ Š " ¿ 2 ^ k D X Š •

= Ô ® g þÿ¬ c b B X Š . œ c @

6 9 Sjis \] ^ _ ` ~ < ¬ i ¬ 9 $\frac{1}{4}$
9 .] § S 9 s P ý I . — ¬ Š " » Ë 9 b "] J « 2 / V , À
V % X / » •

6 Sjis \] ^ _ ` ~ Ê Š " c G À V <] — I Š " <] 9 Ç —
° Š " <] — ò Š " b . < " ©Mk . $\frac{3}{4}f^{\text{TM}}\text{Å}\rangle$] 9 ø 9 — c ô
k D " . œ c b B X / » •

6 ø . Ó 1 m r) i E&c*μ þÿ¬ — . % V ø < ¿ À TM — Š " ¿ 2 ~ k D X Š
^ < 9 . œ b 3L . } KL ~ / Ô < k D F ^ a » 3L . Ö ~ / % ø 9 c b a
V / X œ k / > œ • b b TM < m r) ^ ° 2 Š " 3 ¬ . ¬ K = @ ~
E&c*μ þÿ¬ c 2 a V ° . b , k F B < < . Û , À V % b % m r) ~
CmæNc F " p r) h ! Q Q : . f 9 b þÿ¬ — . k D b % Z TM k Š •

6 Sjis \] ^ _ ` ~ m r) 2 E&c*μ þÿ¬ 9 9 Z b B Ý D b . — Ë
" ø 9 k Š ¿ 9 \] ^ _ ` ~ Ï 9 ° , — = 9 \] ^ _ ` k @ . ¬ /
V % " 9 k < E&c*μ þÿ¬ . 2 m r) 3L . } KL 9 . — / k D "
9 k Š •

6Sjis \] ^ _ ` ~ m r) 2. Ô » K«] _ ¬ —/ V%” 9k < Š k c m r)
 —Åa V” Øc 2a V~ ħ 9 \] ^ _ ` — ã ħ 2 ~ » i Š %~ . k Š • X» —P
 Í À . < F b » 9. Ñb ® ^ E&c*µ þ ÿ ¬ 9q % —{ « ¬ Š ” ħ 2 k F ”
 b™ < Sjis \] ^ _ ` c Š ” Å ~ 9- < Ý %c Gk / > œ •

, a . Ôq a VW. œ

6. . 9” I . k . Š ” ħ 2 ^ k DXŠ •

1! CmeN 9 http://TsSrcn!cpS&!*r%TuistTSjisT Z™. Û9 Sjis!p¶ 2 Esjis!p¶ —¹
 ° / XŠ •

P! Sjis!p¶ 2 Esjis!p¶ — C. m r) sit)iR ü | ¬ / XŠ •

”! ô Š ” m r) c (s Sjis. 2z / XŠ •

6. ‡ k 9 I . . c .] . \$S—z Š ” ħ 2 ^ k DXŠ •

6 b . ¬ I J I J 2 / V p r)h[!R\$t 2 p r)h!Q!R\$t ø F B XŠ • ħ 9 . .
] ~ p r)h!QQh — c q a V%V< p r)h!QQ[i p r)h!Q1Q 9. —. P
 meT c / V%b %2Dc J Z™ ħ Å™9 . ± 3L. Ö— / V. ± / XŠ •
 Sjis \] ^ _ ` 2 Y” ħ 2 k < F » Zø jp r)h!QQ[i jp r)h!Q1Q 9. œc
 b” . f k Š •

Sjis \] ^ _ ` 9

6 ħ 9 \] ^ _ ` 9 — / XŠ •

—ÅV%” 8

=1@ . ¬ « 9 ‡
 . . ó c , Å» . ¬ « — 9XX ð Š ” ħ 2 ^ k DXŠ

=P@ 9 ‡
 . . ó c ô , Å» ~ < . ó c ħ / » . œc É ô / XŠ

=”@ 9 —¼Š P ^ b %
 . 3L . } KL9 ^ Í XY 1

a V%” 8

=1@ Ÿ- , Å V%b %

SS.T\$EC [[h. 1= \$ti& 1@ — œ¿ 2^ k DXY 1

6. . c / Ô VWX/ > œ•

=1@ . ¬ « 9 ‡

6÷ . . . — Í XŠ

6¿ À~ Sjis \] ^ _ ` 9 2%œ. B~ < ð 2 / V%” .] SS9
k Š • .] SS9 Ÿ9 8~ < SS QPQ1= . ; Á — ‡ . . —1c
/ V[. . k ¼ Š” @2 SS QPQ[2 YV . k D” ¿ 2 k Š • . 9- <
¿ ÀXk c , Å» SS QPQ1 9 . ¬ « ~ P . . k < b OZG SS QPQ1 2 SS
QPQ[9 B Í c . . ¬ . ¬ K i .] . . ~ BXY 1 •

6¿ 9 ‡ . . ¿ ^ SS PQQP m c ø E C m c ø T. [c ø b%< .] SSE
f9 k Š • SS QPQ1 ~ . SS C : PPQ 1. : 2%œ. k / » ^ < -Q . a » .
k ø ¿ 9 \] ^ _ ` c . a V< . 9XX Š” ¿ 2^ k DXŠ •

=P@ 9 ‡

6. Xk 9 ~ B c É ô / XŠ

¿ ÀXk 9 O. 9 <) &%tn s(Rstr i&µ . ri&µ . p*s ~
9 2 / V . 9XX9 . k . 9XX9u k / < 9 — Û / %
k , / V . / X / » • ¿ 9` . J` ~ æçè 9” ©M . . < . æçè — Ì c /
V%XS •

素× \$er&

バ7 ÷ Åî びž Ÿ • n
&eng J
'%b' r
!nDeH
r!nDeH
\$o'

⇒

Së! ' ソフ÷ ウエó

バ7 ÷ • n
&eng J
'%b' r
!nDeH
r!nDeH
\$o'

バ7 ÷ 単{ á 扱i 関e |
そ× B B x Û 称á 残す

p 離Ç³ 追Z ⇒	ž Ÿ • n	ž Ÿ 単{ á 処理する関e 新ÇÈ ÛÍ á 追Z
	Së!'::&eng J	
	Së!':: '%b' r	
	Së!':: !nDeH	
	Së!':: r!nDeH	

6bO< p*s 9 =Sjis. p*s@~ . . / XY 1 •

6 9 9 c { . . . — / » < 9 ë i ~ ¿
 ÀXk B k Í XŠ • ¿ 9 \] ^ _ ` c . a V) &%tn i s(Rstr ^ ë . . ”
 ¿ 2 ~ b Ô < p r) ^ . . Š ” W — 9 XX . / XŠ • i&µ . 2 ri&µ . ~ .
 À À Esjis . i&µ . 2 Esjis . ri&µ . c ë D . BXŠ • ¿ À™9 ~ 9
 — k ± %oXŠ ^ < , 9 = 9 GZa » ë @ — k / XŠ •

6 { . . — • ž k ð Š ” 9 k F À . < . , À » 9
 — q a V z Š ” ^ F B X Š • 9 ^ i&µ . ri&µ . — q a V O™ . <
 9 ð — . ¼ k ± a V %o » ~ ¿ 9 ç D . Í — Y . c k / > œ •

= " @ — » b %o

6b9k \$ti& 1 ~ qÍ XY 1

6 ^ — G • Â 2 / V §\$ P Q P P m ^ F B X Š • ¿ 9 • Â ~
 . . k 9 ^ k < À 9 c ~ 2 1 . q . À V %o X Y 1 • 9 ð 2 /
 V < ^ — G » È 3 L . } K L ^ / %o ¿ 2 ^ .™ À X Š •

6 .] §\$ — . / < b O Z G §\$ T § E C [[h . 1 = \$ti& 1 @ — . Š ” 9 k F À
 . < Q . [Q Z™ Q . . 9 9 ý I . ~ .] §\$ b 9 Z \$ti& 1 b 9 Z — / V
 œ ^ F B X Š • œ Š ” 2 ^ — G ¿ 2 c b B <™ Z 9 P ^ c b
 B X Š • P — Š ” 2 c » §\$ P Q P P m 2 . ¿ 2 c b B < 3 L . } K L
 ~ 2 V ø / Ô b B X Š • . . ~ ž 2 œ 2 %o . . k / > œ Z

6 • \$ti& 1 9 . ž Z • P 9 ž Z 9 c O %o V < S jis \] ^ _
 ` 9 ~ y Ĩ — X / » • \$ti& 1 ^ Í b Ô b ” 9 — Å / V < ` . K
 3 L . { 9 — , Ô Š ” ¿ 2 — 1 E 9 k Š •

Š ” \] ^ _ `

6 3 L . } K L ^ er& ” © M . 9 7 Ĩ 9 ¿ 2 . 2 / V < _arr , ø a&& , 1 ~ 1977 . 9

K`|¬.c20. aV%” „^kVDXŠ•./V B<^er&~.9 9.
œc20. ‡ a»%Xkø‘ c , À. fV%XS•

6/Z/<. ÔÌ Í VW” 2. 9`|¬.2. ”9kFÀ.< ¬p. K19^er&
2. ” Db9k<. 2/V~`|¬.9. <2%œ¿2cb”9ZøÅÀXY1•
F”%~ ¬ , ÀV%”‘ — Š”9kFÀ.<^er&~ Vb%/ w b
9k<8 9`|¬.^¿ÀX».. kŠ(i Ài À)•

--- øæ`|¬.2 œ9~i ÈVO¿œ

6Da2 ¬.^_`2\] ^_`—.”9¿2^ %b9kŠ•.ø.ø5
— a» . ø F”ø9~< ÈÉ2~ 9ø99~.k/»•

--- àÍ . • 9. œc

6^er&~‘ —. Ä/V<. •cbaV / . f”FXB< fV/Xa» . œc
ø. Í XŠ•

6b .œbaV/Xa»9k/>œZ

6 3L. } KL M~ Š” 9ø9k~bÔ< /Ó»Ô, 19. bø9— 2
GcX2È” Ò^Ý b9k~b%k/>œZ ^er&~ø2ø2~.œ%a»L. ¬
M2/V9 Ò^ ÀV%X/»•/Z/b^™< . ~ 9Ô^ ÔbB<^er&^
3L. { 9 Z™ ^À . V%Ô9— Zf”9kŠ(2Vø . kbBXY1)•

6. ÈV9^er&9. —ÎW Š2 9^er&~ 3L. { 9 —œXÔ Í. œ2/
V%»2. %XS•

|K ÿ¬« Ĩ9 c~(c Ž Ĩ » . ~) . Š” Ĩ ø%”9E^<Ø
2%œø9~P. a»Á9 — aV%”ø9b9E• 9Á~ k~b%9k<
Ô È” ¿2b/c~™b. c. Š” ¿2~kDb%•/Z/. ó20. ‡ c
» aV<|K ÿ¬« Ž Ĩ » . ~. ± 9 c D< %k . ‡ ^”2<
™9 Š” Āb , — ZÀ2bÔ %Vt a»•

™9 E^ %9Õ ~< » . 9 —™9. Ì Āc œ. œcôB
PÍV< » . 9. Ì «¬K—F” 9 Ž9 7c / È” ¿2Ea»•
c / XÀ”2%œ¿2~<Xa»Ô 9b% . cbaV/Xœ¿2c
/ %•

--- • . ÈV9^er&ž Hv!!! . B

6à%cø^er&~ %u øÛ/%u ø . F. YV%” »È< . k~ %2Ì Í™
ÀV%” .] €IS— ¬ Š” ¿2økDXŠ• . - <^er&cÛ/%u /Zb%9

E a » TM ħ 9 \] ^ _ ` — ç Ô ħ 2 ~ k Db Z a » k / > œ •

6 .] € IS — — Š ” ħ 2 c . a V < ^ er & ~ . » . 9 c . D < . » . ^ .
 . / V % ” . b ... — ð k D ” . œ c b a » 9 k Š •

6 Së ! ' \] ^ _ ` ^ / V % ” ø 9 --- . À ~ ; "" or D (.) k Š •

% . — « 2 Û / % . þ ÿ — . 9 c . Š ” ħ 2
 Š . D ... 2 3 L . { 9 9 c . Š ” ħ 2

6 . / V ø a 2 . Š ” » Ë c F b » 9 Ñ Ò ^ . k Š

6 . . 9 — / V < . m r) 9 • — Á S j i s \] ^ _ ` 9 Ê c Đ Ñ Ò Ô
 E , %

[J \\$:žž' ear"J."\\$an.orgžD!' žSë!' ž](#)

(. . “ ¾ : 2009 . 12 , w ” ; . . : 2009 . 12 , 12 ”)

Ò n á Ø ^, Jon
r λ x 使徒Î r

S c&μ æssist\$&t Tn r .s \$ rip% t (& * tn çnip.!*
Nip ä s!!!

x³ 9 p_ . 6o 9 o < FBXŠ.
. . . œEb

#&tS mŠtn*&.s .)Si&% Circ(s T(μ*r j*Rs \$% &cS*

Ø²

=c / ĵ B Xb ā @. 3L. } KL Ĩ Ĩ
= ~ ā %₀. ĵ @. K. l \ «
=c / ĵ B 6» f" @ { 9 • I Ö. Kp `

s t • b 1 Vb%₀ " EZ™ž

• { . Ô1< . " 9 . ~ ž
• Í a 2 Zb ž
• . œ< . < . " ø . E . ž
• Í < Í a 2< " " 6" " ~ %₀Z™ ž
• ĐĚ 1< " " F» / . • F" 1 Ež
• œ ž
6 / . ™Ôĵ 9 . k . ^ ZW . . < { . 2 . | 9 y 9 乘%₀M™%₀´ ~ c . J
l E ^ . ~ O f c b a » X X E •
6đ ~ { . ^ — Ě » ĵ 2 •
6 . < ĩ . K ^ J ĩ . 9 ĵ 9 c i a V%₀» 2 %₀œ ĵ 2 2< . . ~ . | 2 Å B
a » Z™ • ^ F a V ø %₀%₀. œ c ž — Í V O D » %₀2 %₀œ • . > a 2 / » . ž ^
F a » Z™ E ´ ø . Ó1< y Ĩ 9 đ ~ . | c ~ Y V F " . •
6 2 B F Í . b — œ f b %₀. œ< D a . B / V%₀" ĵ 2 — ` ĩ . Š " » Ě < Ĩ Í G Ô
B 9 F™ . " — a » •
6 . . ¼´ Z™ Â c a » ø 9 . — . | c Y » B < { . 9 9
. c — a V < . | c Ě — , Y » B / V%₀» •
6 b O < . 9 - < . | ~ 9 { . 9 < = » f " @ 2 Y . Š " ĵ 2 c b a » •
6 Š . c × Ø 9 „ ~ < { . 9 G %₀V %₀f b %₀ Ž c a V %₀a » •
6 %₀» Ô . | — • c a » « . ~ < . | c ø c " . œ Ě » ^ < • ~ { .
9 1 q š . œ ž 2 %₀œ < { . 9 . — . c Ô . — / » c ø Z Z . ™ . < • / %₀ž 2 9
đ k ™ Â » •
6 • — / Ô W X Š ž 2 %₀œ < b 1 E Z . « ĩ K 9 Ô — , À V < ú . œ b ^ ™ ø b 1 E
Z ß / . œ b . | E a » •
6 2 < . 1 b ^ F " 9 k < . | 2 / V ø c ~ Š " ĵ 2 ø . l " ´ . ĵ 2 ø k D . c
%₀» •
6 . 1 b l ^ < ø / Z Š " 2 y / / » 9 Z ø / À b %₀ •
6 . | ~ < Ĩ Í F . . » F . Ô < — . %₀» •

• . < ž
 • Í ž
 • " ~ < F < F < F %V" ž
 6 { . ~ / » •
 6 ~ y < ^ a ý ¬ E a » •
 6 c / . YV y . c / » . f k ~ b %9 E ^ < %G9 Xc Z . À ^ . ³ 2 b B < . À .
 ^ b 1 E Z • X . Ô b " . œ b • ^ k D G G F a » 9 E •
 6 / Z / . t 9 ~ < Ì Í V W À . 9 9 • . ž c b " ĵ 2 c • % » 9 E •
 • ø < . . | , 1 , Í f À . ž
 • œ < œ 1 • . < 9 . . ž
 • . < . / V a V " . ž
 6 b Ô 2 ø • k ĵ . ž ~ ` / V " 9 c < %G X k a V ø . b × Ø k F a » •

 6 . / V " •
 6 , À » â c . . c . / G G < . c a » . Ø ~
 6 %Ø Á E a » •
 ^ Đ Đ Š Ó B .
 6 . Z c . . k % 9 . | ~ < . . 3 ¬ « . l . { . . K 2 %a V % %
 % Š . V % " •
 6 / Z / < 9 ð a % . ¬ p 9 Z TM ~ < . œ Ì Í V ø Z f À V % " •
 6 • E . — F À ĵ À 2 / V % » { . 9 — • c ã a 2 . Š < Ý E a » •
 • { . Ô 1 ž
 • Í < F F ‡ ^ a V ž
 6 %G ø 9 . œ c . | — c c ‡ ^ TM Y V < { . ~ — . / b ^ TM < . œ . Š " Z
 9 k ð / V % » •
 6 . / V < l — a V × c ‡ ^ " •
 6 ' . | . c . 1 k F " • c . f » . | ~ < %G ø . ‡ c { . 9 | Z TM %V
 % » •
 • . | , 1 < . œ %œ / V " 9 ž
 6 Š " 2 < . | 9 ^ / E f Ô b " •
 • . 1 b ĵ 2 b % . • » E < O . 1 c . / » TM < | l V % f < a V ž
 6 2 < F " ĵ 2 c • Ô •
 • Í a 2 < ~ F 1 X B c ~ / Ô b % f . À < | l . . b Ô a V ©² ž
 • œ 1 ž
 6 | l . 9 . l ~ < . œ / V ø ^ a %ø 9 c b B ^ . b 9 E ^ < . Ô k " . | 9
 ~ < %b Ô ©² 9 / b i Z b ^ q . À V % » •
 • P ž
 6 { . ~ — " •
 • / Ó < % Š . < k %ž
 • ž
 6 — . " . | •
 • %ý ¬ K c O . B , À . œ k ž
 6 . | ~ Ô Š . a » . œ c œ •
 • { . Ô 1 ø < O . B / » Ô b " ž
 • . 1 b ĵ 2 / b Ô V ø < . ¬ ¬ . k — V Ô À " k / > ž
 • F < . a Z ž
 6 . | ~ . , 9 — . Ó / V <

• { . Ô1 ^ %%%a V œb™< %%%Zb • . ~ c< ¿ œ%%œ9 F" Z™ž
 • . œb9 ž
 • œ1 • K ~ O . 19 c ‡ ^ " . 9 b1Ef . ž
 ´ i . %%a .
 6 . 9 ü9 | K l . k . W . œc b " . | —< { . ~ , B . b Ô] 3¬Š " •
 • % ^ . a 2™Ä" b1V< ° / » . ž
 • K c . œ . œ ž
 • ~ B / % . ž
 6 2< . 2 k { . — ‡ . " •
 • { . Ô1aV ÓB¿1 ž
 • . | , 1 . < c / ž
 6 kD» 9~< . 9œ. Ô" EÓœ2 . aV . / VO%%» . b9k •
 6 Í F Ä . %b / •

• . " ~ . ¬ . K =s q(&c @9 E . ž
 • . ¬ . K ž
 • œ1 • . ¬ K k ø%%f . • . / » aV%%œ • . XkE2 =stri&%@~
 . ¬ . K 9 E . ž
 • 9 ž
 • ~ . • . " . . ci " 9~< c™. < k ø b1k ø ê kD" « . =t(p) @
 E . ž
 • « ž
 • Š " c ý p _ 9^a . 9¿2 • X . ~ VWVž

```

FFF > 0G1G2G@enD@
FFF [0*
0
FFF [1*
1
FFF [2*
2
FFF [3*
úenDú
FFF
  
```

• . K { k aV" EfW» %%c Í " f . ž
 • . œE . • ©Äc ~ . K { c™Ä» ø9~ W1b« . b1E . • à Í . . c<
 i a » . . ž

```

FFF aG bG " > 1G 2G 3
FFF a
1
FFF b
2
FFF "
3
FFF
  
```

- ħ Åø . - ~ < « . — . / » ø 9 E. ž
- 1 ž
- F 2 < 9 . ø © Ã c « . E ZTM < m Š t n * & k ~ . 1 b 2 ħ Ó k q . À V ” 1 E. ž
- 2 . k < K . . k â š Y ” 9 ž
- œ 1 • K . . ø . . ø q Í ” . ž
- a V ž
- 9 B š / • . c i a » f . < . . ~ . b Z a » . ž

```
FFF > 0G 1G 2G 3
FFF [2:3*
(2G)
FFF [1:3*
(1G 2)
FFF
```

- F F < ħ 9 B 9 i i ħ / % 9 ž
- . % ō Š / » ž
- œ 1 ž
- 6 F X B % ō . % ō Š k ~ b Z a » •
- / % ž
- . Z ” f . . Z B c Ô % ž
- . œ • \ l ~ À ” / Z b % Z ø • k ø < « . W » % b . ñ . K ~ % ō Ó % ō Ó b 1 E. ž
- . œ b 9 ž
- » 2 Í . < 2 X 2 X B 9 ^ F a V < . 9 . | 9 9 —¼ / » f Å . < • c k D ” 1 E. ž

```
FFF > 100G 200 G300
FFF ?or H !n :
... $r!n (H U 2)
...
200
400
w00
FFF
```

- * r d ž
- œ 1 < * r a V % œ ñ 9 Û / % E. • . , À » t E f B Š q . À ” 1 E. •
- * r 9 y 9 P < . t ~ ... E f . < ħ Å c . i & 9 y c O Z Å » c . , À » . — / V % ō Ô 1 E. • . t « . ~ ³ c . 9 1 E. ñ . K E ZTM < . ^ ³ c . , À V % ō Ô 1 E . ž
- 6 2 . | 9 . ^ b 9 c < { . ~ • Ô •
- ø / Z / V < . ñ . K . c < ³ c . — / b % ø 9 ø F ” 9 ž
- 6 . | ~ a Ô œ •
- • % » 6 . œ E. • 9 . — ý p _ — | l . . K = c *)) c t i * & @ a V % œ 1 E
- f . < . 9 c ~ 9 2 Z < c b 1 V 9 ø F ” 1 E. • Z c ø | l . . K . k < c . 1 b . ^ , À ” Z — . / V % ” E f 9 b 1 V 9 ø * r k q Í ” 1 E. •
- » E < „ ^ ú c b B Š . ” ZTM < . t ~ ¹ B š Š ^ ~ a D B 2 . Z ” . ñ . K c „ — Š ” . ž

• 2 ĵ Ók < š – » — « k Š ĵ 2 ~ k Db %09 ž
 • k D" f < a. Z 2 %0œ 2 Å ~ < f 9 „ ... E. ž
 • ž
 • œ 1 • « 2 k k 1 E — œ ñ K b 1 E f < « ^ © Ã c 9
 P ^ š – b %09 c / V < ~ 9 P i ^ b 1 E. ž
 • œ b 9 6 < E f F Å < « ~ ™ b %01 b %09 ž
 • œ E • Z c œ œ Ø Ø F" • k ø P 9 Z b % ĵ 2 ^ Z Í a V b ĵ 2 Ø F"
 1 E. • 1 b Z — “ Š ” 9 ~ ~ / %0 f < 9 „ — / » 2 D c . > a 2 E f „ Š . ž
 • ñ 1 • < — X 2 Ě V Š 9 ø < 9 E. ž
 • œ œ 1 • — q. b Ô V ø k D" • œ E < { Ô 1 < Ì Í V W V. ž
 • Í 6 . > < . > a 2 . %0 G Z b %0 1 E f . ž
 • œ E < 9 X X . Ç E . < « 9 — %0 Ô G Z • X . < « œ / ~ ...
 z • k k D" 1 E. ž

FFF (1G2G3) T (4GVGw)
 (1G 2G 3G 4G VG w)
 FFF

• ĵ 9 2 D < « — 1 2 k a V O Z b %0 2 < ... 9 œ ^ ^ í %0 Z ™ < K b
 c b " Z ™ / V. ž

FFF 1G2G3 T 4GVGw
 (1G 2G 7G VG w)
 FFF

• b" • " . — c / . œ 1 E. ž
 • œ %0 œ ĵ 2 ž
 • œ %0 Í < ø ... k k D » . • ø / Z / V < « k ø . 9 Ô B Z Í / ^ q Í
 " ž
 • œ 1 ž

FFF (1G 2G 3) U 4
 (1G 2G 3G 1G 2G 3G 1G 2G 3G 1G 2G 3)
 FFF

• F 2 < « 2 9 « 9 c D E f < . > a 2 P . a V %0 " Z ™ Í V. ž
 • « ž
 • ^ G Ø %0 « E. ž
 • P k Db %0 9 c < 9 %0 « a V < F" 9 ž
 • , ž
 6 F B . c œ . | •

FFF (
 (
 FFF 1G
 (1G)
 FFF

• « ~ E f 9 . = @ < 9 « ~ < 9 y c . K { — G f Å . %0 %0 1 E. ž

• K{ ^ « b 1 E. ž
 • œ 1 ž
 • « ~ b < K{ ^ %9 ž
 • ð ~ %. • » E< œ Xa V" E f • . > a 2 À b %2 B ™ %0 Z ø . ž
 • —« 9 c Š " 2< 9 < Z ž
 • < ð — Ì Í . œ 2 Š À . % Ô ™ k ò Ì Í ™ À " f . < Xa V" a V % a » ^
 %0 / < - < E Z ™ Í i Š %2 . œ ž
 • œ E . ž
 • < œ % œ ĵ 2 k ž
 • Í ž
 • « 9 — V / » « — Š < ċ % VWV ž
 • Z < c Š " 9 ž
 • < k * r — q Í . % % E f E f . • Ya Z Ô E a » ™ 9 ^ q % k ^ F " . . ž
 • œ o < Ì Í VW " . ž
 ^ 2 G . G ô a » ø 9 — / V % Ô 1 E Z ™ < — q a V F F a 6 9 9 ` l ^ q Í
 " Z < k ø F À 6 . 9 « < œ / . œ 6 œ o 1 F < ø < ø / Z / V «
 a V .

```

FFF De? ba! ( ):
... r > ( )
... ?or H !n :
... r T> (H U 2G)
... re %rn r
...
FFF > 100G 200G 300
FFF ba! ( )
(200G 400G w00)
FFF
  
```

• ~ %0 < Ð . • . Ô . % G %0 » . ž
 • . P . — 9 XX . / V < / » B 2 Z / » f . • k ø < « a V < « . œ / 9 .
 9 c < . c À V O Ô c ~ . Z c E . ž
 • . œ . œ • F 2 < ~ . Ô • %0 » . ž
 • . r . r . = . P i @ . — . % Š Š ^ ^ . Z a » . • k < | l k " b ™ < ø " Z b < a
 V ž
 • Ô b % E . ž
 • ø / Z / V ĵ 9 a V < c ø q Í " ž
 • q Í " . • < —¹ a V . c Š " < ô a VWV ž
 • < ž
 • 9 > . E . • ! K ~ < ~ q Í b % ž
 • œ o 1 ž

```

FFF De? g,a)%('):
... r > @@
... ?or H !n ':
... r > H T r
... re %rn r
...
FFF D > @Q#; ]` ; @
  
```

```
FFF g,a)% (D)
ú;_`];#Qú
FFF
```

• œ1œ1 • ÀVD» . < { . Ô1 • . < « . 9 . 9 — . | Í ‡ . " ž
 •) & ^ q Í " 1 . b % ž
 • œ . % V » ž
 • . Z < — Í " Z a V % » TM . ÀE f . b % 2 Z a V » Í ^ F " Z TM ž
 • . Ô Í V » . • F » / ~ ÀV » . • k ø < •) & ~ © — < . ¬ . K b 1 Z 9 | 1
 . K 9 . 9 — Í " b 1 E . ž

```
FFF > 100G 200G 300
FFF &en( )
3
FFF
```

• . < . À ~ . À 2 / V < . ^ K Š " — " 2 / V ô a V W " . ž
 • { . Ô1 < Ô b % ž

```
FFF > 100G 200G 300
FFF De? m,_en('):
... r > 0
... ?or H !n ':
... r T> 1
... re %rn r
...
FFF m,_en( )
3
FFF
```

• 2 . a » 1 E f . ž
 • ž
 6 . | ~ # \$ À • k F " •
 6 . l . c u % c b " < 2 % œ 9 ~ < . À ~ . À k Ø 9 b 1 E Ó œ < 2 < { . ~ .
 D c Î Í " ¿ 2 c / » •
 • — . > Š " ø F B . œ E . . ž
 • % . ž
 • œ b 9 ž
 • % . • b Ô 2 ø m ſ t n * & 9 W W k < . — Š ~ % . ž
 • . < . ¬ . K — . > , Y " ø ž
 • . r r s µ . a V % œ ^ F " f . < . B ^ Ž 9 . ¬ K . b Ô V & E Z TM q % c Ô %
 . ž

```
FFF D > @Q#;]`_:@
FFF ' > @@
FFF rever'eD(D)
Krever'eD obëe" a 0H009;8-70F
FFF ?or H !n rever'eD(D):
... ' T> H
```

...
FFF '
ú;_`];#Qú
FFF

• , aD a» aV%œ 9 &bý þ_ — Š 1E. • *rkqœ . 9. ¬ K
9 < 2. Í . Ý %b%ž
• . c« . Z k Y. %%%Θc ž

6 1 ^ ¾f™À< .
 • . Ä . < E. • « . k š - » ¿ 2 ~ Ý k ø š - V< ~ ^ P k D"
 1 E. ž

```
FFF _ > [10G 11G 12*
FFF _
[10G 11G 12*
FFF _[0*
10
FFF _[1*
11
FFF _[2*
12
FFF _[0* > V0
FFF _
[V0 G11 G12*
FFF
```

• b" . < K . . k k D" 1 E ž
 • œ1 • . Xk a VD» ý p_ ~ . | P=i¶¶(t\$R) @ E a » f . < ~ P
 =¶(t\$R) @ ý p_ E. • P ý p_ 9¹ B %œc ~ ^ . E. • Í " 2 < ý
 p_ — / . œZ™ ž
 • ¿ < Š ž
 • œ1 • ø / { . Ô1 ^ F » / — VÔÀbÔba »™< F » / ^ À" W » %œc ž
 6 . c < . | 9 c < • 9 . ^ Z ã •
 6 { . ~ = i Z c > . 3 L . Ö — . •
 • . À ~ F B Í b %œ¿ 2 • . ~ À" 9 F " ¿ 2 E Z™< á ^ E. < . | ,
 1 ž
 • © ž
 • œb™? Y . %œ%œ. ž
 6 ? , b %œ — » b %œØ c @ À — œ9 ~ . A f E ^ < . . A f b™ / ~ G f , Y V
 ø™œ •
 6 2 Z k Ì Í b ^™< B Z c . ^ C Í " { . E a » •
 • { . Ô1 — . " ž
 6 2 B F Í . < 9 u ~ ó a » . œE •
 • k < P ý p_ ~ ž
 • œ1 • . Xk 9 < F" X a » ý p_ c < a V %œ ô k < . . — G f V D » . . •
 k ø < ý p_ 9 ø 9 ~ P / V Z a » . . ž
 • i « 9 ~ ž
 • F À ~ / V š - » Û / %œ ý p_ c . — G f » E f E. ž
 • ý p_ P / b Z a » a V ¿ 2 E. . ž
 • œ1 • 9 8 < 9 ü 9 ~ < ý p_ 9 ø 9 9 ^ P Š " 1 E. ž

```
FFF H0 > 0
FFF H1 > H0
FFF H0 > 1
FFF H1
0
FFF ,0 > [0*
```

```
FFF ,1 > ,0
FFF ,0[0* > 1
FFF ,1
[1*
FFF
```

- Í a 2< . > a 2DE . Wž
- œ1 • . < / / Ô “ Š ” . . . c ~ k V ĺ b % f . < ý p _ . — . À À
Q < . 1 < æ = @ 2 / VW ” . • k < P ^ . 9 ý p _ — /
V % ” Z — G G a V % Ô 2 < ĺ œ b ” . ž

Q	Q	Q	Q
1	Q	1	Q

- 1 ~ O 9 1 ^ F , À » ^ , À ” Z TM < Q . . b Ô a V < Q ^ ,
À ” • ĺ À ~ GH ž
- œ1 • . Xk BE . ž

Q	1	Q	1
---	---	---	---

- ~ b ” . . 9 ¾ f Í k < 1 c ~ . — , b % Z TM ž

1	1	Q
---	---	---

- 2 < ĺ ĺ Xk ~ GH ž
- I < { Ö ž
- E f . < ĺ ĺ Z TM ^ © ³ ž

SQ	Q	SQ	æ
	æ Q	Q	

- Í 6 × G J ž
- œ1 • . ^ , À » < c 9 . ø — Š 1 E . • m ſ t n * & ~ ĺ À — • c ĸ
% V ” f . < 3 L . } KL Mc . a V ~ < × k . Š ” . ^ F ” ø 9 ø F ” . ž
- ĸ Ô 9 ~ E f . < B TM % . ž
- . œ Z ø • © ~ / b Ô V ø % % . œ c , À V ” Z TM E 2 . œ f . < ĺ ĺ ~ © E Z TM ž
- . | , 1 — . / V ” . ž
- œ1 ž

S1	SQ	S1	æ
----	----	----	---

- ĺ ĺ ~ . b 1 E . ž
- œ1 • . œ 9 ~ ĺ ĺ Z TM ž

SQ	Q	1	æ Q	1
----	---	---	-----	---

- Í ž

- ž
- œ1 ž
- < — aV “ Š” . • ĺ Åø . ~< x kF , ÅV” 1E. • X. < SQ^ F , ÅV
æc bB< . 9 æ9 K. . Kc ^ , Å» 2‰œ. f • EZ™ ž

S1 Q	S Q	æ Q	1
------	-----	-----	---

- 2b” . fž
- œ < BL‰ ž
- • K. . — . . i . . W» ‰bM. E2. Í . E. ž
- Í ž
- GXB< Nc . < Oc P^ aVV NQO Š” 2D~< . Å ÅN2O^ X. F , ÅV. 2
Pc baVZ™ . QP Š” . . 6EZ™ ĺ 9 ø< aV‰œM. —q. Š” M. 2/V
” 1E. ž
- X < . œ . ÅÅ. ž
- ĺ ÅZ™< úbÂ—ć Ô ĺ 2c b” 2. œf . < . 92Dc ~< ý p_ 9Â9F 9 ³
— . 12ð /Vb‰2OZ/Ôb” . • ©Ãc ~< RSF aV . Å” &b ð—/
b‰ø9 . ~< ý p_ ~ . ĺ ĺ ZÅ» 8kF , Å” 2. Í . ‰‰. ž
- RSF aV ž
- W» ‰c < yZ™ ^ ” . œbø9< Zb ž
- b” . ž
- 9 . . ^ š » 2 ĺ Ók< B ™‰ L97 c b” 2 9á—WVW” . ž

```
FFF & > [0*
FFF m > [0*
FFF n > 0
FFF De? "Jange(HG ,G B):
... H[0* > 1
... , > [1*
... B > 1
...
FFF "Jange(&G mG n)
FFF &
[1*
FFF m
[0*
FFF n
0
FFF
```

- 9 k9 ô~< c . /b‰1. bZa»9 ž
- P ~ . /b‰f . < ý p_ ~ . /V” Z™< c ~ . —œf b‰f . < ý
p_ . 9P ~ . b1E. ž
- b12bÔ. Za» . œb< . Z™b‰. œbž
- F2~< . , kć‰VW” ĺ 2E. • . Åc< Ĩ Í . œc . aV~< ý p_ 9 — ôŠ
” . . D— . . ñp kD” Z™< b . øF” 1E. • ~ / =c\$)) RS r r &c @ aV
aV . < » 2Í . < 9 — . ĺ Š” 2Z< ćf” . ž
- F< . aZ • ~P EZ™< 9 Ů^ kD” . ž

• œ%œž 2 • Ć %VW” ž
 • . Óž 1 k a ž
 6 B X k / V . J l c Z a » { . E ^ < Š . c 9 á ^ . 9 X X q Í b % 9 c •
 Ô •
 • < ~ E . ž
 • . œ E . ´ Ô Š Ô Š . ž
 • ~ P E . ž
 • œ 1 œ 1 • • % » ž
 6 á c . a V < . a Z f < k F ” •
 • { . Ô 1 < ž
 • œ o 1 < . À ~ . À k T / % b . œ E <) & a V k ø q Í ” . ž
 • œ 1 ž
 • < b 1 2 Z b ” Z ø ž
 • Í ž
 6 { . ~ < Š k c . c Z a V | ¬ . — . 1 k % » •
 • Í a 2 F < K . ~ K Z TM E a f • . œ Š ” 2 | | k . c U TM / V O % V ž

```

FFF De? ba!(_):
...  n > &en(_)
...  n -> 1
...  (J!&e n F> 0:
...  _[n* > _[n* U 2
...  n -> 1
...
FFF & > [100G200G300*
FFF ba!(&)
FFF &
[200G 400G w00*
FFF
  
```

• k D » k D » • . . < * r c ž E . a V » Z TM / Z a » f . < ni) q Í . k D ” . 1 ž
 • ž
 • F À 6 . œ / » 9 < . | , 1 ž
 • ž À < F » / < . % G Z b Z a » ž
 • ü ž
 • œ œ 1 • q a V ” M ^ m Stn * & . b Z a » TM < , — B Í V » f . ž
 • . œ % œ ž 2 ž
 • { . Ô 1 < 3 L . { ~ . < q . / V % ” 3 L . } K L M c . a V < . Ì — , À ”
 1 E . ž
 • m Stn * & — q Í . m Stn * & < a V ž 2 ž
 • œ 1 • . À À 9 3 L . } K L M . 9 . ^ F ” Z TM < . À — . œ q œ Z a V % œ c
 ^ V Ô 1 E . • . c < F X B q . b % ~ < á Í k ø < . Z TM b % ø F ” 1 E . ž
 • . | , 1 b TM < . œ Ć Ô 9 ž
 • . r \$ % . a V % œ < : . 9 | c b a V ” ^ F ” Z TM < . À — q œ 1 E . • r \$ % ~
 — Š k < 3 b q % ~ < — Š ” 2 < q Z TM c . 9 < G X B . 9
 1 9 X k — Š ” 1 E . ž

```

FFF ?or H !n range(10):
...  $r!n (HG enD>@G @)
  
```

```
... e&'e:
... $r!n ()
...
0G 1G 2G 3G 4G VG wG 7G 8G 9G
FFF
```

- . aZ< GXB | l c< 9 , — ÀVi À. < K. . — c . /VÔÀ" 1E
- ž
- œ1 ž
- Ea »™< q‰ ~ ĺ œZb ž

```
FFF De? ba!2(_):
... ?or H !n range(&en(_)):
... _[H* > _[H* U 2
...
FFF & > [100G200G300*
FFF ba!2(&)
FFF &
[200G 400G w00*
FFF
```

- F< | l ‰‰. • . ^K« qœ. B Bi Š‰/ ž
- œ1 • k ø< . 9 . Bc . ^K« 9q‰ —. ‰GZb Ôba » ž
- . | , 1 ž
- 6 • ^ GÔ2< . | ~ . , 9 —WDXĖV , ÔCÍ V‰» •
- Ø ~i a B< . Š" 2 . b1E • , ^ . . ÀV‰Ô ž
- . < . œZb ž
- ĺ 1b9 . E. • ĺ 1b9 . < { . Ô1— Í . f™Àb‰ž
- 6F. < 2{ . ~ —WÍ " •
- 6 . œi™. I J . . cYa »™/‰•
- 6, V< ĺ 9Za »OC —. œ[=bE@Ė" Z
- . < . > œ. Za » . ž
- Í ž
- . | , 1^ ÀV» ĺ 2< — Í " ĺ 2k . ‰Š / » 1k / > ž
- œ< œ1 ž
- 2‰œĺ 2~< ~ . | , 19 c a » aVĺ 2E. . ž
- Í 6Í < Í Í a ž
- 6c a ĺ B œ{ . ~< . | ^ Z9 f — Š . c< \W. f" . œc] " •
- ™< ~ . | , 1c ZfV. aZE2. a » f . < — Í " ĺ 2k . | , 19^ 1
- cba » b™< . À~ . . . ¬E. . ž
- . < . œZø ž
- . < ~ _ ` bÔ . | , 1c 乘Í V Í Vø™aVø‰‰. fE. . ž
- œ< œ1 ž
- . < Y1Y¬< OÔ‰/ XŠ ž
- ø< øœa< { . Ô1a »™ ž
- 6 . . ‰Š Š . | c< { . ~ ĺ a . B k ¬ K—š / » •
- . < c‰Ô. • c . —. Í " ôž
- Í 6 K. . c /V‰f. ‰‰1 . b‰9 ž
- i a VWV ž

- œ 1 ž

FFF & > [0G1G2G3*

FFF &[4*>4

Tra"eba") (mo' re"en "a&& &a'):

*Rj ct!¶ tn*µ=@

• œ/VÁÂ—f /b%9Zb ž
 • À~< 3L. } KL M9 gZb•áÍ . O . 1^ Db isp 9 3L. } K
 L Mk~< . | . 9Ácb” . • Àc /VS¶(\$))t\$)UaV%œý p_ 3L
 . } KL M9ŽhW»%b M~< . | . \ . —qœ1E. • F< S¶(\$))t\$)Uk~ ý p_
 9. \ . —â š Š 2~ . c ý p_ c . a~p— ” aV œ1Ef . ž
 • f /V” M~F” 1E. • k< mſtn*&~ i ž
 • œ1• Mk œ2< C. Zb•f /VF” M~<] ~{ . ^ k< À À9° ,
 c G%V~j Ò— k Š” f . < . < . , k~< cD ^ # \$ t B Ô . Ôb” 1E. •
 . 9 M~< 9 Å ^ Ef . < . ÿ . ~ . Kc. aV Â— ã ĺ 2^ š —” Z™<
 | ~. JKL/i Š Ôb” • 1E. ž
 • À À9° , aV ž
 • » 2Í . < E2 œ. ~ « 9 ^ K EZ™< ô9. 9 À— %oi Š%1E. •
 . < úb. ~ « — œ ~ . ^ i i úcb” 1E. • m~< ô— . 4.
 Š” Z™< ÝDb À— b2 ĺ ÓEf œ9c /V” • Àc< ý p_ c. Í ” ĺ 2
 ^ kD” ô^ . , À” Z™< kD” ĺ 22kDb%œ ĺ 2^ ~ aDB/i Š%• . < .
 4. cbaV” | , 9 É— ÄŠ” 9^ /Za»B< 3L. } KLkkD” ĺ 2cÝDb
 ^ Zf™Ä»BŠ” ĺ 2^ F” 1E. • mnb„ < “ , 2 . , 9 l ~. ý] Zb•
 ~{ ŷ` k< ý p_ ~ý~ { W»%b ž
 • . | , 1ž
 • ž
 • ÐĚ1< “ ÔV. Z1b%• . ok Í ” . ž
 • { . Ô1~YaZ. , 1E. ž
 6 . | 9 “ —p” 9c~# \$ 9 ^ Fa»^< . À. ‡ D. fVø{ . ^ ð kD . œc
 øb%œ ĺ 2ø• . Ea»•
 • À. < mſtn*&9„ c aV œ. • mſtn*&k~ . b. ~ « ^ . Z™qÍ ” /< i Óœ2
 . Í . Û /% — , k c Ô ĺ 2økD” 1E. • . \ . ~ c< P 9ý p_ 9 —
 P Š” - cq . , À” . • P 9« 9. \ . ~< . ~ . ^ â š /Vqœ9~ c*(&t
 2 i&µ . 9×GEf . < c~ . 9×Gc. Í V< \$pp &µ . t &µ i&s rtı p*pı r ¶*ı
 r rsı s*rtb1Z^F” 1E. • øa2ø ~ P 2/V~à Äc< cÂ— Í Vš Òk
 D” . œc< . B ; 9. \ . — aV%” f . ž
 • « 2 c b< c*(&t2 i&µ . aV . œqœ9 ž
 • c*(&t~< . 2/V¹ a»ý p_ ^< . 2/V F” Z . ^ K Š” . \ . E. •
 i&µ . ~< . 2/V¹ a»ý p_ ^ . c À” K . — Š1E. • c*(&t~< c
 . , À»ý p_ ^ ÔVøQ— ŠEfEf . < i&µ . ~ . , À»ý p_ ^ c
 %œ2< . ~ — Š1E. ž

FFF > (VG 4G 3G 2G 2G 1)

FFF ."o%n (3)

1

FFF ."o%n (2)

2

FFF .!nDeH(2)

3

FFF [3*

2

```
FFF
```

- \$pp &μ ~ — q c . Í " . \ . . < E a f . ž
- . œE . • — c r Š " b™ < i&c rt ^ q Í " . ž

```
FFF _ > [V00G400G300*
FFF _ .a$$enD(100)
FFF _
[V00G 400G 300G 100*
FFF _ !n' er (2Gwww)
FFF _
[V00G 400G wwwG 300G 100*
FFF
```

- . t &μ ~ 6 b 1 Z S a % . . E f . ž
- . t &μ ~ b 1 Z 9 . ñ K — X2 Ě V q c Ô a G f " . \ . . E . • ~ — q œ f . < « k ø < b 1 b™ k ø % % 1 E . • » E / — q œ 2 < ^ . c b a . œ Z™ ^ . E . ž

```
FFF _
[V00G 400G wwwG 300G 100*
FFF _ .eH enD([10G20*)
FFF _
[V00G 400G wwwG 300G 100G 10G 20*
FFF _ .eH enD((3G4))
FFF _
[V00G 400G wwwG 300G 100G 10G 20G 3G 4*
FFF _ .eH enD(@Je&&o@)
FFF _
[V00G 400G wwwG 300G 100G 10G 20G 3G 4G úJúG úeúG ú&úG ú&úG úouú*
FFF
```

- p*p ~ ž
- p*p 2 r ¶* ~ — Š . \ . . E . • p*p ~ K . . k . / » . — / V . Š . \ . . • r ¶* ~ — / V < . . c À » . — Š . \ . . E . • p*p 9 . — s t Š " 2 < q 9 . — / V . Š . ž

```
FFF _ > [VG4G3G2G1G0*
FFF _ .$$ ($)
0
FFF _
[VG 4G 3G 2G 1*
FFF _ .remove(1)
FFF _
[VG 4G 3G 2*
FFF _ .$$ (3)
2
FFF _
[VG 4G 3*
```


FFF

• p*p2 \$pp &μ~ . ` k< b « . — Š " 9 c q Í " . ž
 • « . ž
 • §..=)\$st i& irst *(t@GXB< . y c À» . ZTM . c¹ Bš Š ¬ . — G. ¬ « E
 . • « . a V%œ9~ ©- c 9; W» %b k< ; c b a» c ~ ‡ ZTM/Z< GX
 B Û / Ô 1 E ø 9 ZTM/Z¹ À b %œ a V%œ . ¬ p k G fTMÀ» . . E. ž
 • Z^{TM1} " 2< ; ^ u À. %œ E / . ž
 • . œ . œ • 9 \$pp &μ . \ . . — q œ 2< 9 q c Û / %œ . ^ . ÍTMÀ< . / k
 p*p . \ . . — q œ 2< q 9 . ¬ « < GXB³ . y c Û / Ô^{3/4} f . ÍTMÀ» . ¬ « Z^{TM1} Bš Y"
 1 E. ž

```
FFF ' a") > [*
FFF ' a").a$$enD(100)
FFF ' a").a$$enD(200)
FFF ' a").a$$enD(300)
FFF ' a").$o$()
300
FFF ' a").$o$()
200
FFF ' a").$o$()
100
FFF
```

• . . %œ . • k ø< | l c q œ 9 ž
 • 3L. Ö| ¬ . 9 v< Z b • . Ā c q œ , b M< à Í . . . 9 3L. } KL M
 — ô Š " b 1 Z< . Ô q œ. ž
 • 3L. } KL Mk 3L. } KL M—ô " 9 ž
 • œ 1 • . Ô F " ħ 2 E. ž
 • . À a V< wc ^ Z ZTM b %œ ž
 • . œ k ø b %œ . •] . . . 9 M—ô " 9 ~ Ý b ^ Z Z " f . < . Ā < » 2 Í . i
 — . Š " 2 Z . Š " 2 Z< F " %œ ~ . ¬ « — Á / V l ¬ — š Ô Š " M 2 Z bTM< .
 œ %œ a » ô € c . Š " 3L. Ö—ô " . B< M—ô a V / X a » œ ^ b ^ F "
 1 E. ž
 6 { . c ~< X E X E ð / %œ ' ^ ^ a V %œ " . œ E •
 • 2 ħ Ó k . | , 1< . 1 k V . a » 1 E f . < st \$ c Ū ! \$ p p & μ a V< . . . Ô b %œ ž
 • < . œ E . • st \$ c Ū ~ 2 ø Z Ô< \$ p p & μ a V . G 9< . E À c « . ~<
 . \$ p p & μ . b Ô a V . p (sn . a V œ . ž
 • . \ . . 9 . a V< P ÍTM À b %œ 9 Z b ž
 • P ÍTM À " f . < 9 ~ ø œ / c Š " . • . ~ ø a 2 b ž
 • ü ž
 • 3L. { ^ V î x — . Ô< m \$ t n * & 9 y E. ž

```
FFF ST;]• > [*
FFF $o$ > ST;]•.$o$
FFF $%'J > ST;]•.a$$enD
FFF $%'J(100)
FFF $%'J(200)
FFF $%'J(300)
```

```
FFF $o$()
300
FFF $o$()
200
FFF $o$()
100
FFF
```

- ž
- œ ž
- ø / Z / V < STæCè!p*p c p*p a V%œ . z —G f » 9 ž
- » B { ž
- 6 ° . œ c œ . | •
- % . . < ħ 1 b c c s t k D" 1 E ž
- ħ ÀZ™ < % . . ^ š VDVø < î ċ f . F 2 ~ l % . . c . ¬ Ök D" . • ø a 2 ø < . . 9 G f ~ | . c / b % 2 < . . ^ DE / . œ f . . ž
- . œ % Ī . < . c pri&t — c Š " ^ F" 2 Z a V » f . ø / Z / V ž

```
FFF $(@Je&&o@)
Je&&o
FFF
```

- F ~ ~ < { . Ô 1 ^ G f . a » . • mŠtn*&k ~ ø . \ . . ø . . ™ø] ¬ .
- ý p _ < GXB 9 ý p _ E Z™ < i 2 . . œ c < k D" 1 E . ž
- œ œ œ < Å } ^ ž
- . < . " ~ ħ 9 Ô™ % c / . œ Z ž
- . / Ô b a V D » b ž
- Å E . • Ī Í 9 À • { . Ô 1 ø . 9 œ . < mŠtn*& 9 9 q % c À V Ô" . ž
- 6 2 < . . , À V % " W » % E 2 % œ ^ c . . " •
- 6 . | 9 — V
- ˘ . < , À V" 1 E Ó œ b < mŠtn*& . b Ô < . | , 1 c .
- 2 Z . œ { . E a » •
- ˘ mŠtn*& ~ / V ø . . ¬ ^ š " E f E f . < . | , 1 c Š " 2 .
- 6 F X B Ī Í » Ô b Z a » •

~ .
 « . / K. . ~ < < B / .
 K. . ~ € .
 . \ . .
 66« . 2 9 . =c*(&t_i i&μ .@
 66 . =\$pp &μ i&c rt_i .t &μ p*p_i r ¶* ,@

~ .
 ▪ 『λ×使徒↑』:F<` , 1š Š 9 Å»´• .
 ▪ ±ý∕∕ÆÔ³ ÆË 毎ăだÆらμ: ` . < Ž• c ä \$n ä \$n

Š " E f bTM< . ~ mStn*&k ~ b Ô æçè — q œ •

mc ~ b ^ Fa V „ c . " 2 GÔTM%F " TM/ %• . ~ 9ÆG9 9 . Å — .
/ Vø< mStn*&~ m M2 / V ~ . , < 2 %œ c b a V % " . œ b • ^ Š " 9 E ^

・不[^] オブジェÜ ÷ (!mm% ab&e obëe")、可[^] オブジェÜ ÷ (m% ab&e obëe") : ý p _ ^
G ^ P / b %ý p _ 2 < P b ý p _ • b O < P ý p _ ~ c b .
9 . - 2 / V q Í " ^ < « b . 9 ~ < 9 . ^ . V P k F " n\$sn\$R) ý p _ k F
" ^ F " •

・参照渡Ç ("a&& b, re?eren"e) : c / V • c À " 9 k ~ b Ô . z — G f " 2 Ž /
V Í V O f . < mStn*&9 ~ — ð Š " 9 ~ Å k F " • » E / < ¿ ¿ k % % % Z . 1 c Í
" 2 < F 2 k • / œ b • ^ Š " ^ c Ç Mb . — Å a V % " Ø ~ c .

・『ろこÔá² !』 : m Ø Ã b E ^ < . ~ ¿ 9 . f • ^ % % E ' b 1 Z ' ' c , À V " W
» % k Ö . G Ô .

・(J!&e 使えばあゝる : *r k ø < Ç M9 . œ b ø 9 ~ © Ã c . ^ K « — q œ ¿ . TM• . -
K — " È " « 9 *r = *r \$cn@^ q Í " M ~ < q %š Š 2 i È TMÀ b % • " . E ^ <
mStn*&c À » Ø bTM< ¿ 1 b ø 9 ~ 9 . œ c • — q œ E Ó œ •

・range 関e : ¿ À ø c » — Š « 9 c P , À » • 2 %œ . B < , ¿ 9 3
« 9 r \$ % ^ — Š 9 f E Ó œ •

・Oソöド : s t c / V < . È V . \ . . — q . • 2 %œ Z < . X k q . . c . , — Ê È " 9 c <
¿ a . B • / V % » •

・オブジェÜ ÷ ÑOöセ3ジ| 送る : c œ bTM< *Rj ct ! ¶ tn*µ = @ 9 Á ~ < *Rj ct 2 %œ el
- 9 ! 2 %œ a l « c < x - . . a - p Â k ¶ tn*µ — B < 9 B c . = @ 2 %œ a l
« k - . . a - p — " 2 k ø œ 9 ^ / % 9 E 2 . . À " • S ¶ (\$)) t \$) U k mStn*& — Ì Í "
9 ~ / % •

・関e型(-^)、オブジェÜ ÷ • n (\\^): mZTM " 2 < . m ~ — ô . 9 . « { 9 ~ Ó / % c
Í " E Ó œ / < . mZTM Å . m ~ 7 Å k { - , c TMf " . œ c Í " 9 E Ó œ • mStn*& ~ ¿
À c . . D — . Í < I . - c | - . - ç Ô •

・ユ3ザÄ通常呼び¼Ç³ 使i : \ . . . 9 . y c . . ^ K - | . . . 9 F " . \ . . ~ <
© Ã c ~ . . ^ q œ ø 9 k ~ b % • » E / < mStn*&9 n\$scU ^ š 9 Ø ~ < 9 . \ . . 2
c q œ • . 1 b . \ . . ^ . . , À V % " Z ~ < µ i r c . f V . . V W " 2 % •

・" È ö » マÄ見³ 度肝| . < : F X B 9 % % % Z . 1 , c Z ø •

【ÄBけ】 ü È 3 ジ° | 使² E Y ö ö ü | 1 l á 書 < m Ä

st\$scU.)\$¶Rp\$ it ¶ N*& i s . = N*& i s .)s s!p*p=@@i it ¶ . N*&)s s!\$pp &µ=it ¶ @

~m\$tn*&FÀ¿À• › 9 œ

• =it r\$tr@9 ~ m\$tn*&—• /< f /» ž

m\$tn*& . ý ¬ . B

6m\$tn*&PZ™m\$tn*&"ü9 ±c. aV< m\$tn*&9 ~ŠaDB2 ð, À< . . ZBi Š‰
 ø92bBX/»•»E 8<] ¬{K 9. c. aV , À» —ò‰V•
 i« k , À"9— /V‰» r\$‰ i r rsµk — , À"2< kø#S9 ‰
 2ž . — . XŠ•)ist i t(p) . 9. ~|K «. c Š . ø< B /
 cb"2FXB•, 9 ‰ø9k~FBXY1••¿œ‰œÿgÂ ^ . k m\$tn*&—qaV"1E
 f . b ž2Z< . . i c^š»B/XŠ•. -< *r 9|1 . K ðk~< |Ăcitr
 2&t ^ â . ÀV‰"™/‰9kŠ^< ¿œ‰œa»/ . 9P b™. 2øZÔ< ¼ aV
 , À"2< |1 . K2~. bB. ¼ ø K. ~ økDb‰' kŠ^.
 ~< c K«¬ « ‡k9ô€9 ‰. c2aV~. cœf/‰. kŠ•. —. >/V
 Y2 a»»™< — Š2Z 1Eý^Ö— , À». œb•, kŠ'X<
 ~ D BXŠf .

6. Xk• 3L. } KL. Ĭc m\$tn*&—ž2 ĚVD» 2/Vø< 9•• €f ž
 9•. ~ 9¥‰ ...kŠ• 3L. } KL— Ě»Øc~<kD"Ef gÂ=ipì*¶@ k~
 bÔ Š =srcn@ — ĬV< . | cã1t/V /‰2‰œ9^ . 9 ŠkŠ'
 Sq(\$U 3L. } KL=\\] ¬. aK«¬°@ 9 k æ)\$&è\$S^•. . c
 "bž2Z aV»f .< » . œb Zø. ^< c /V~. œ Vø< . . ~ . Jý
 ÖĂc *r kqœ2 Ĭ" ^ k/> œ•ø2ø2<r\$‰ —. ‰Vt . Š" k
 Š™. ~FXB Dk~bZa»9kŠ^' . ĂcG‰V m\$tn*&# k /»¿2øF" . r\$‰
 ^ Š ^ l c™Ăb‰2b"2< . 1b" ©^«— . Ĭc Ĭ"9Z'Đ. Ă9
 2OB< *r i&r\$‰=œ~ © 9 ©9 . 2. œ2 a2/XŠ• . JýÖ9¬z~< , v
 Ā. Ĭ9- — /XŠ9k<FXBi ®kD"ø9k~FBXY1' . ^ð 9 €kÆĀ—
 z , Yb‰92 . kŠ•. ^< . JýÖ2/V , Y< c 97ð— ã<2‰œ
 ^ 3° E2~. œ9kŠ^< ~V, V< . 1b ±^ Bi Š‰k/> œZ. ²

´ u v w x .

(. . " ¾: 2009 .12, 7")

y z

ë' "r!\$ er

6 î < —ç %V< y z —ç %V%” • ~ XE , 9z • ~ / V%b
 Z a » BŠ ” • b 1 V< %Gø ĵ 2 —ç %V%” ^ < t ~ XE , 97 . ø
 ³ a V%b %2 ĵ Ó^ œ•

63´ ĵ c Û / %z • — , Y” 9~ . ~ . À . . k ~ b %• » 2Í . ¬ p 9z
 • k , Í • b b™ < ° ± / » µ , ~ XE 9 ĵ 2 E 2 . a V 9 1 2 / V%” • 9
 µ , ~ XE ø œ ĵ F ” 2 . œ• œ / V< ĵ c b a V ” 2 %œ ĵ 2 c b ” •

6 9 ~ ” z —ç %V%” Z™ < . À —ç Ô E f k ” . ~ . V%Ô • —
 ç %V%” ¶ ~ . À . b %• k . b ø 9 ~ c ç %V / X a » Z™ < ç Ô
 9 F ” ĵ 2 ø c b %2 Í ” Z ø / À b %• ĵ k < Z . « — Š ĵ 2 c b ” •
 . À ~ , k ^ F B < Z G Ñ b ø 9 k F™ . b™ < , ™ c ~ . Ø^ —
 . œ b ø 9 k F ” ^ F ” •

6 Û / % ^ / %2 . œ• / Z / < Û / %ø 9 a V E

6 • 9 a V< m r) : Tm\$rr*t. ™ % / Z b %• . 1 b œ c Û / % 9 Z Å B » %•
 T# hTCSS "< . **%) \$ ø Z b • / V< ø a 2 < ø a 2 Û / %ø 9 . À ~
 c %ø 9 Z ø / À b %

(. . . ¾: 2009 . 11, 29” ; . . : 2009 . 12, 12”)

. 8, 1 .

6SSN 1[[- PH [6š . . ° »

PQQ. . 1P, 1h .. P!"!QQ: . . .
 PQQ. . 1P, 1P .. P!"!QQ- . . ° ±
 PQQ. . 11, "Q .. P!"!QQQ.

6TSNETçiUi . . _____ž 9. -p- ~ 9¿ 2

_____ = . . @

+ , s\$ \$t ¶ &*U(cniPpn* µ*t & µ*t jp
 ; < 666U\$itS*Ph: \$t &i tS µ*t & µ*t jp
 ÖÖ q(R)i)\$R* \$t ¶(Si) µ*t c*¶
 jscript r jscript r. \$t ¶(Si) µ*t c*¶
 6 e f g ni&\$R\$ \$t n*t¶(Si) µ*t c* µ*t jp
 u v w x UiU \$i \$t)i µ**r µ*t c*¶

_____ô

1! z • c G%V~< ôĬ ^ ô — / XŠ •
 P! • TSNET ž 9× ô ~ z • 9 ôĬ . B , À" ^ /
 XŠ •

q. ¼ ê _____

1! ~ • TSNET P!"!... ž —<] . . ^ • tsc P!"!...!pµ ž 9
 m .] 2 / V ½k ê / XŠ • X»<] . . <] — P / b %
 k 9 Ā ê O. ¾c . " ê — ½k ¼ / XŠ •
 P! Š"] c G%V~< q . O. ê — ½k ¼ / XŠ ^ < . Py 9
 ê c G%V~ý p . 9 ô —¿ z Š" ¿ 2— c ½k ¼ / XŠ •
 " ! z • O.] c ôĬ 9q. ¼ ê 9z ? ^ F" ~< ô
 9—O. ‡ z P—c Š" ø 9 2 / XŠ •

À . —

6 • TSNET ž 9 O. c ê , À" b . 9q. ~< Š . Vq. Ĭ 9
 . | c . " ø 9 2 / < q . c . a V . " 9 . c G%V< O. ôĬ ~
 — %XY 1 •

_____ \] ^ _`

6.p & ic !*r% " !1!1 çrit r

_____±

ê . TSNET ° ±

ÁE"Á["Á HÁE"Á["Á[ÁE Á[QÁ æÁE-Á Áæ1ÁEhÁ[Á[æÁE[Áæ1Á[CÁE"Á["ÁææÁE"Á[PÁ ÁE"Á["Á[["