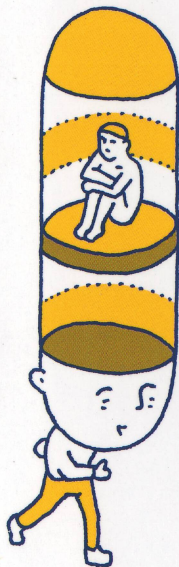
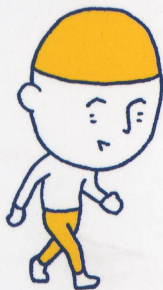


Thước Đo Lạ Kỳ của Trí Não



BUNPEI YORIFUJI

Hạnh Nguyễn dịch



**NHÀ XUẤT BẢN
THẾ GIỚI**

Đang nghĩ món này sao rẻ quá thì nhìn thấy thêm một con số 0, suy nghĩ lập tức thay đổi.

Một con cá giá 100 đồng được giảm 20 đồng, ôi sao hời quá. Vậy nhưng chiếc xe giá 1 triệu được giảm 20 đồng thì cảm thấy như bị lừa. Cùng một con số nhưng đem lại cảm nhận khác nhau, làm đôi lúc cứ thấy như ta bị những con số trên người vậy.

Đã có những thước đo độ dài, đo khối lượng, đo nhiệt độ, vậy thử nghĩ xem thước đo độ rung động khi lần đầu chạm tay, độ phá hoại tình yêu hay độ vô lý của cấp trên sẽ như nào nhỉ?

Con số sinh ra để làm gì? Tại sao đối với nhiều người con số lại “đáng sợ” đến thế? Chúng tác động thế nào đến tâm lý và cảm xúc của con người?

Tác giả Bunpei Yorifuji sẽ giải thích tất cả những thắc mắc đó bằng những thang đo lạ lùng nhưng cũng không kém phần hài hước. Bạn sẽ được khám phá thế giới của những con số và ảnh hưởng của chúng tới tâm lý con người một cách vừa ngắn gọn, dễ nhớ, lại vừa dễ thương.

Thước Đo Lạ Kỳ của Trí Não



THƯỚC ĐO LẠ KÌ CỦA TRÍ NÃO
ISBN: 978-604-77-4318-6



9 786047 743186

GIÁ: 98.000 VND

Thước Đo LA KỲ của Trí Não





Read to enjoy, aspire and discover

PHỤ TRÁCH
Vân Anh Phạm

SỬA BẢN IN
Lê Lam Ngọc

TRÌNH BÀY
Phương Chan

THƯỚC ĐO LẠ KÌ CỦA TRÍ NÃO

THE SCALE OF MIND by Bunpei Yorifuji

© 2008 All rights reserved

Vietnamese translation rights arranged with KAGAKU DOJIN
through Japan UNI Agency, Inc. and Squirrel Communication and Culture JSC

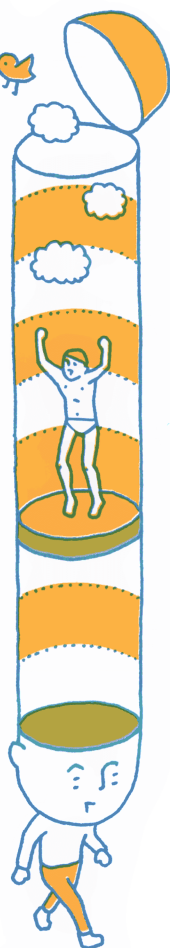
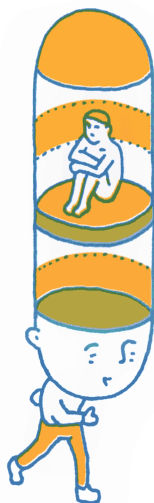
Dịch từ nguyên bản tiếng Nhật 数字のモノサシ của Bunpei Yorifuji;
Bản quyền tiếng Việt chuyển nhượng từ KAGAKU DOJIN Publishing Company, Inc.,
thông qua Japan UNI Agency, Inc. và Công ty Truyền thông Con Sóc.

Bản quyền tiếng Việt © Công ty TNHH Văn hóa & Truyền thông AZ Việt Nam,
thương hiệu R.E.A.D.books, 2018.

Sách được xuất bản độc quyền bởi R.E.A.D.books, mọi hoạt động công bố, xuất bản,
trích đăng, sao chép tác phẩm dưới mọi hình thức mà không có sự cho phép bằng văn
bản của R.E.A.D.books đều bị coi là xâm phạm bản quyền, ảnh hưởng đến quyền lợi
của nhà xuất bản và tác giả.

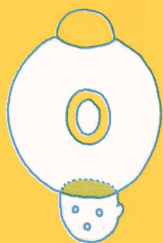
Liên hệ bản quyền và hợp tác xuất bản
Email: readbooks@azgroup.vn
Read to enjoy, aspire and discover

Thước Đo Lạ Kỳ của Trí Não



BUNPEI YORIFUJI
Hạnh Nguyễn dịch

NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI



LỜI NÓI ĐẦU



17.1.1995
5:46 SÁNG

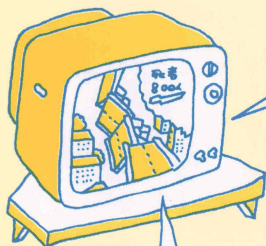
Sáng hôm đó, trận động đất nhẹ đã làm tôi tỉnh giấc.

Khi đó tôi đang là sinh viên ngành nghệ thuật. Ngày hôm ấy, vì có buổi quay phim nên tôi đã ra khỏi nhà từ sớm. Trên đường đến địa điểm quay, tôi nghe thấy radio trên xe phát tin tức “Đã có 8 người chết và bị thương vì trận động đất với tâm chấn tại Kobe”. Tôi đã rất ngạc nhiên và đoán có lẽ cơn rung lắc lúc sáng là do trận đại địa chấn này rồi. Khi tôi đến địa điểm quay phim, số người chết và bị thương đã tăng lên đến 50 người. Trên đường về, con số này đã lên 600. Tối tối khi tôi đang ăn tại một quán ăn Trung Hoa, ti vi đưa tin số người chết và bị thương đã là trên 800 người.

“Thế này thì sắp 1000 người rồi còn gì.” Tôi nghĩ.

Chính bản thân ta cũng nhận thấy, cùng với số người thương vong tăng lên, cảm nhận của ta về con số cũng dần tê liệt. Ban đầu khi nghe được rằng có 8 người chết và bị thương, tôi ít nhiều cảm nhận được mức độ nghiêm trọng của vấn đề. Nhưng khi con số này lên đến 800, tôi dần không còn nhận thức được mức độ nghiêm trọng nữa.

Không cảm nhận được rằng có người chết và bị thương, chỉ cảm thấy những con số đơn thuần đang tăng dần mà thôi. Tôi nhớ đã cảm thấy bản thân thật tồi tệ khi liên tưởng từ 800 người chết và bị thương thành 1000 người, giống như dễ dàng làm tròn từ 8 lên 10 vậy.



Đây là hình ảnh ghi lại
mức độ nghiêm trọng
của vụ động đất.

Đã có trên 800 người chết.
Con số này vẫn đang tiếp
tục tăng lên...



Thế này thì
sắp 1000
người rồi.

Kênh nào
đây?

Ừm,
cảm ơn.

Chắc
thế.

Này, ăn
gyouza đi.

Xung quanh ta đâu đâu cũng xuất hiện những con số. Dù là trong công việc hay tin tức, nội dung của chúng đều được thể hiện qua các con số. Nếu không sử dụng số, giao tiếp với nhau cũng trở nên khó khăn hơn. Nhưng mặt khác, “Bản thân những con số không khơi gợi được cảm xúc”. Chỉ cần nhìn qua sắc mặt hoặc cái nhíu mày của một người, ta có thể phán đoán rằng người này đang bức tức hay đau đớn. Nhưng nếu đối tượng quan sát trở thành những con số thì chẳng khác nào ta đang quan sát một người không có mắt mũi miệng. Khi trông thấy các con số, ta có cảm giác mình ít nhiều hiểu được vấn đề, nhưng nếu nghĩ kỹ hơn, ta nhận ra mình thực sự chẳng hiểu gì cả.

Cuốn sách này trình bày quan điểm rõ ràng về cách cảm nhận các con số. Đây là cuốn sách hướng tới việc hiểu rõ hơn khoảng cách giữa những con số và cảm xúc của con người. Chúng tôi rất hân hạnh gửi tới độc giả cuốn sách với hi vọng khi đọc xong, độc giả sẽ có cảm nhận mới mẻ hơn đối với những con số ta bắt gặp hằng ngày.

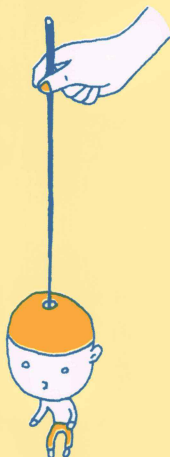
0



LỜI GIỚI THIỆU

MỤC LỤC

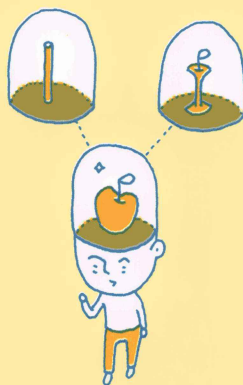
1



015

HÌNH DẠNG CỦA SỐ
THE SHAPE
OF NUMBER

2



037

"KÊNH" CỦA CÁC CON SỐ
THE CHANNEL
OF NUMBER

3



083

THƯỚC ĐO CỦA TRÍ NÃO
THE SCALE
OF MIND

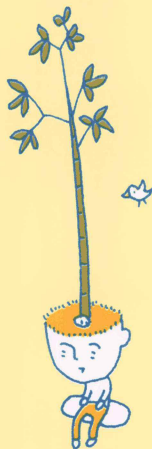
4



135

SỐ VÀ CHÚNG TA
THE NUMBER
IN MY HAND

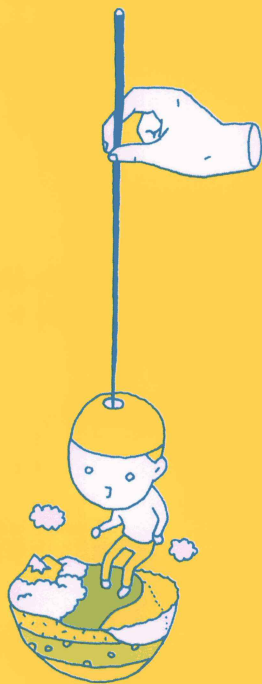
5



175

SỐ VÀ RỪNG TRÚC (LỜI KẾT)
EPILOGUE

1



HÌNH DẠNG CỦA SỐ
THE SHAPE OF NUMBER

Hồi còn học tiểu học, tôi luôn đếm ra tiếng. Bước vào bồn tắm, tôi đếm từ 1 đến 100. Ban đầu, tôi có thể đếm một, hai, ba, bốn rất nhịp nhàng, rõ ràng. Nhưng dần dần, việc đếm không còn là đếm nữa, nó đơn thuần chỉ là phát ra âm thanh thôi. Lúc đó tôi thấy thờ khó hơn và chỉ thều thào được mấy tiếng.

“Đếm cũng là một việc khó khăn.”

Trong suốt cuộc đời, quả tim của động vật đập khoảng 3 tỉ lần. Tốc độ đếm của con người không thể theo kịp số nhịp đập ấy. Tức là dù ta có dùng cả cuộc đời thì cũng không thể đếm “ra tiếng” từ 1 đến 3 tỉ được.

“Thế nhưng nếu dùng ‘ký tự’ thì có thể đếm được.”

Con người sử dụng một dạng ký tự để thể hiện số, nó tồn tại để phục vụ các con số, đó là “chữ số”. Nhờ việc sử dụng “chữ số”, chúng ta có thể đếm số, truyền đạt thông tin và tính toán.



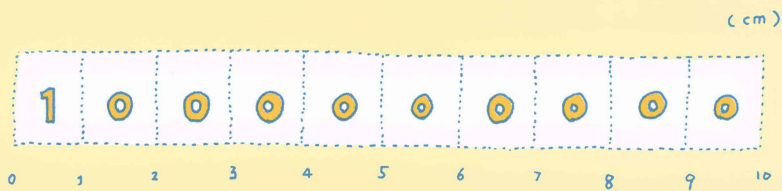
Đang nghĩ là sao rẻ quá thì bỗng thấy có thêm một số 0 nữa. Những bất ngờ như thế vẫn xảy ra một, hai lần trong năm. Khi gấp một số lên 10 lần, số chữ số của nó sẽ tăng thêm một. Cách thể hiện số như vậy gọi là “hệ đếm cơ số 10” (hệ thập phân). Ngày nay hệ đếm này được sử dụng rộng rãi hầu khắp trên thế giới bất kể quốc gia, khu vực.

Tuy nhiên, với cách đếm này, “Ta sẽ không biết số đó là bao nhiêu khi số chữ số của nó quá lớn.”

Khi số chữ số tăng lên, dù có đọc số đó, ta cũng không thực sự hiểu mình đang đếm một số lớn đến thế nào. Khá phiền phức khi phân tích hàng đơn vị, chục, trăm, nghìn...

“Rất hữu ích khi thể hiện, nhưng khó mà thực sự hiểu được.”

Chúng ta sử dụng hệ đếm thập phân một cách vô cùng tự nhiên, không mảy may nghi ngờ. Nhưng nếu nghĩ sâu hơn, ta sẽ nhận ra cách đếm này không hoàn hảo như chúng ta vẫn tưởng.



Đơn vị, chục,
trăm, nghìn,
chục nghìn,
trăm nghìn...



Phiền ghê...

Có một chuỗi 10 ô vuông với cạnh 1 cm. Ta viết số 1 vào ô đầu tiên và lần lượt viết số 0 vào các ô còn lại, ta được số 1 tỉ. Số 1 tỉ được biểu diễn bằng 1 cái gậy và 9 đường tròn trong hình chữ nhật có chiều dài 10 cm.

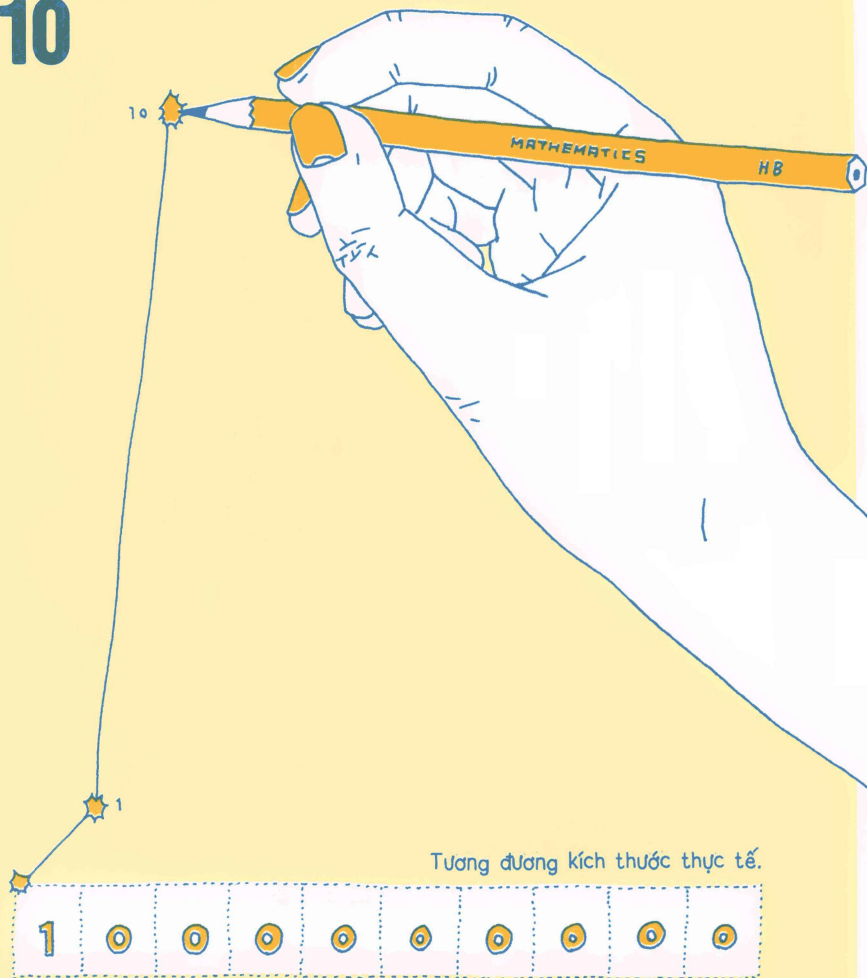
“Hoàn toàn không diễn tả được. Hoàn toàn không hiểu ‘1 tỉ’ lớn cỡ nào.”

Ngày xưa, người ta vạch lên khúc xương để thể hiện số. Nếu biểu diễn số 1 tỉ theo phương pháp này, người nhìn sẽ lập tức hiểu được con số này lớn thế nào. Tuy nhiên ngày nay, để biểu diễn số 1 tỉ, người ta chỉ cần 10 cm. Thực tế, chúng ta có xu hướng mô tả các con số ngày càng gọn lại.

Với tôi, “Đây đúng là cách ghi dễ gây hiểu nhầm.”

Tôi đã cố gắng thử diễn tả xem “số 1 tỉ trong hình chữ nhật dài 10 cm” lớn đến mức nào theo cách dễ hiểu hơn qua biểu đồ.

10



Tương đương kích thước thực tế.

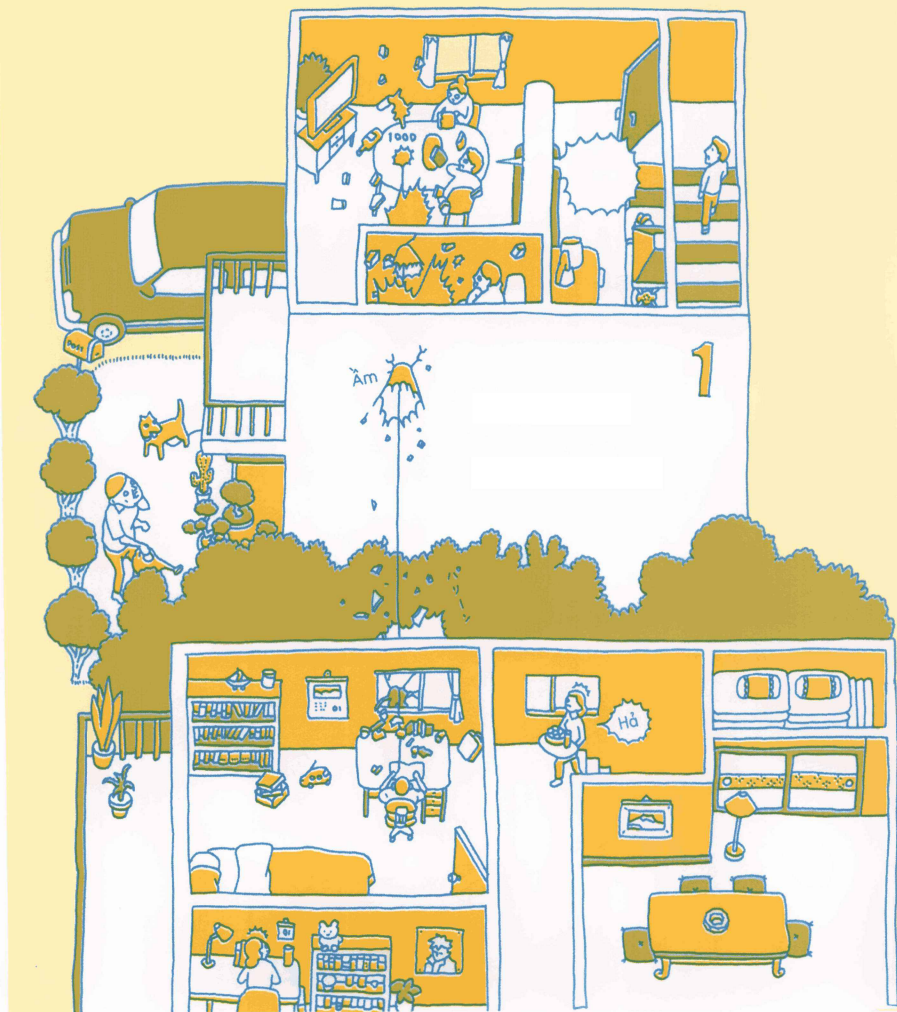
100

[MỘT TRĂM]



1000

[MỘT NGHÌN]



10000

[MƯỜI NGHÌN]



100000

[MỘT TRĂM NGHÌN]



1000000

[MỘT TRIỆU]



10000000

[MƯỜI TRIỆU]



100000000

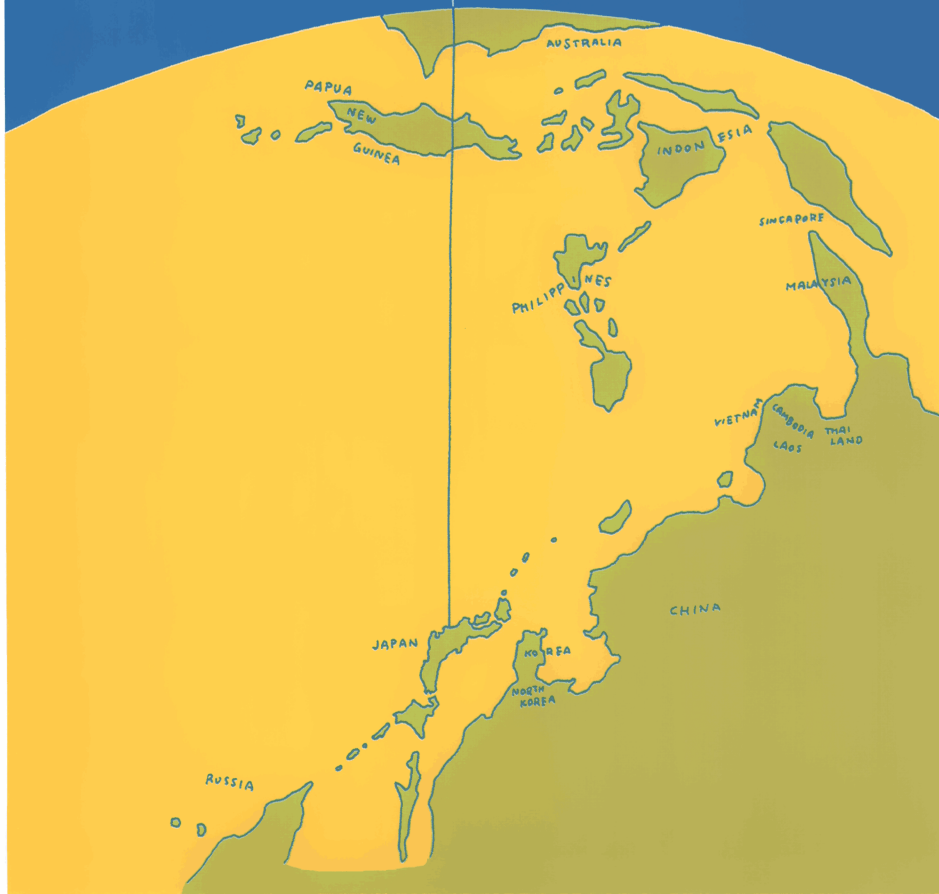
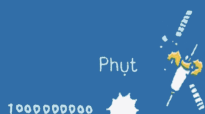
[MỘT TRĂM TRIỆU]

100000000



1000000000

[MỘT TỈ]



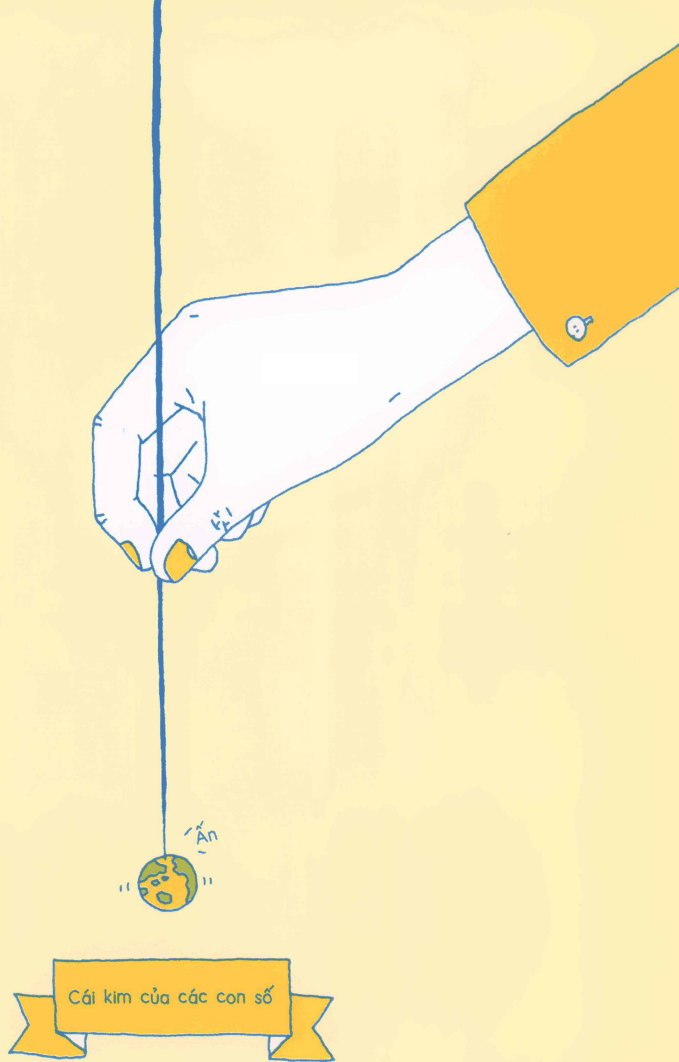
Khi thêm một chữ số 0 vào sau một số, số đó sẽ lớn lên gấp 10 lần. Giả sử, ta gọi số cần thể hiện là “y”, số lượng chữ số 0 là “x”, vậy ta được: “ $y=10^x$ ”. Khi dựng công thức này thành biểu đồ, ta nhận thấy:

“Nó chẳng khác nào cây kim.”

Nhìn hình ta thấy, số đó sẽ tăng lên một lượng tương đương với phần diện tích tăng thêm khi thêm một số 0. Dù biết cứ thêm một chữ số 0 vào một số là số đó tăng lên 10 lần, nhưng ta có cảm giác mình đang tưởng tượng ra một đường uốn lượn mềm mại hơn là một đường thẳng. Tuy nhiên, những số chúng ta sử dụng trong thực tế chỉ là phần đầu nhọn của cây kim kia mà thôi.

Nhờ sử dụng “cây kim” này, chúng ta có thể biểu diễn từ những con số khổng lồ như khoảng cách giữa các hành tinh, đến cả những số cực nhỏ như kích thước của các nguyên tử. Trong cuộc sống hằng ngày, chúng ta chỉ sử dụng đến chấm tròn trên đầu mút của cây kim đó mà thôi.



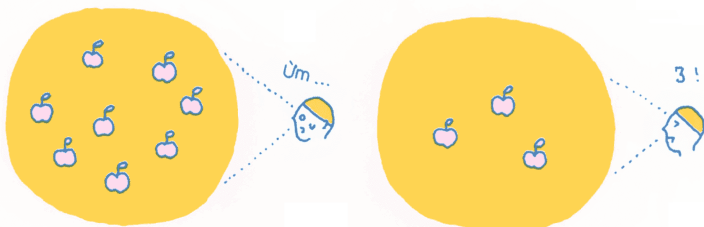


“Con người không thể đếm bằng mắt một số lớn hơn 5.”

Theo một cuốn sách về thần kinh não khoa, não bộ của con người chỉ có thể cảm nhận được các số 1, 2, 3, giống như cảm nhận về các sự vật “lợn”, “cừu”, “khỉ”. Não người sẽ mất thời gian để phân biệt 4, 5. Khi vượt quá 7, nếu không thực hành “đếm”, ta sẽ không nhận thức được mình đang nói đến số nào.

“1, 2, 3,...4, ...5,rất nhiều.”

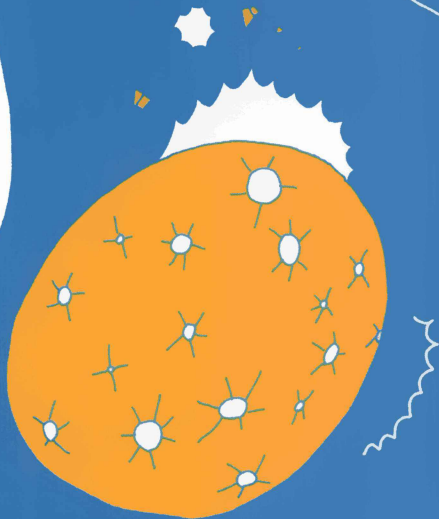
Đây chính là cảm giác của con người đối với những con số đơn giản nhất. Vốn dĩ, bộ não của con người khá kém trong khoản nhận biết số. Việc sử dụng số đếm nhiều như ngày nay mới chỉ diễn ra gần đây, chứ không phải đã bắt đầu ngay từ giai đoạn sơ khai của lịch sử loài người. Con người sử dụng các số như một tỉ, nghìn tỉ một cách ngẫu nhiên, không chủ đích.

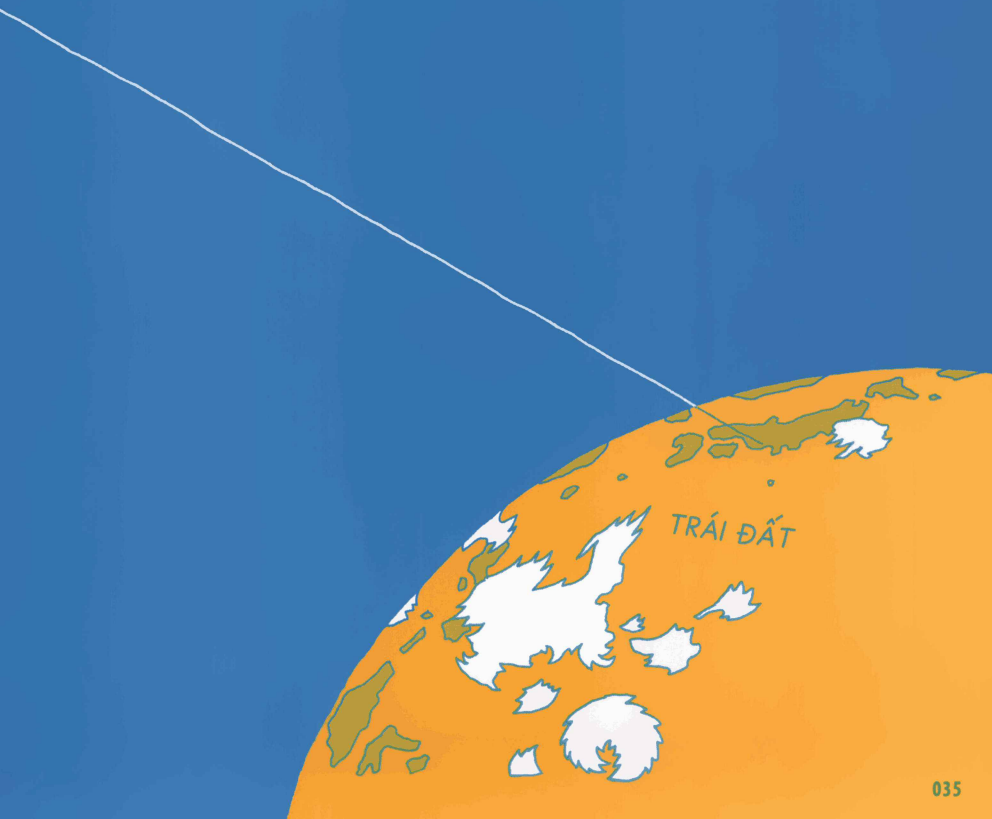






Ồ //





TRÁI ĐẤT

2



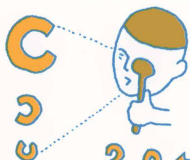
"KÊNH" CỦA CÁC CON SỐ
THE CHANNEL OF NUMBER



128 pixel



M.7.5



2.0



20 năm



ARM of 2



1180 cal

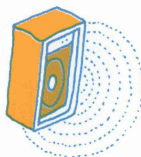
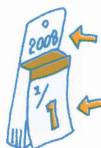
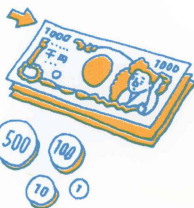
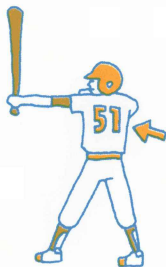
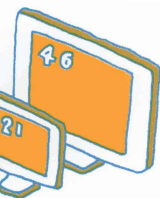


940 hp

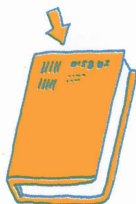


1.0





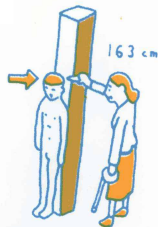
60 db



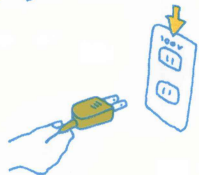
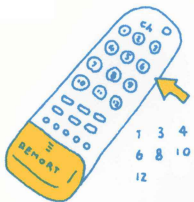
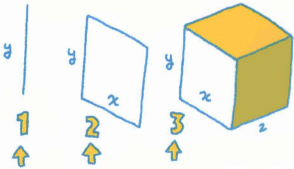
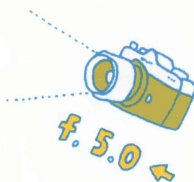
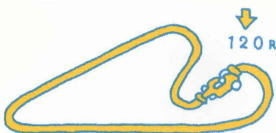
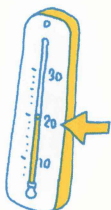
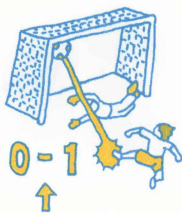
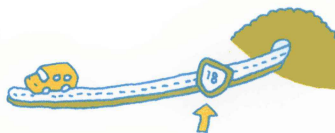
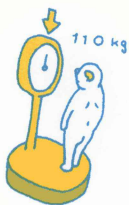
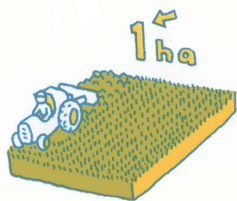
Nhị đẳng

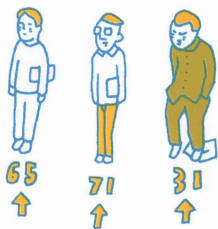
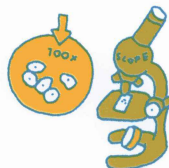
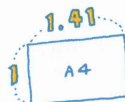
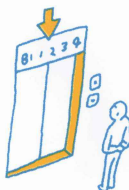
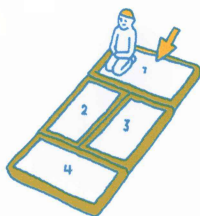
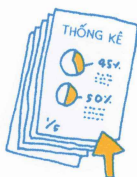
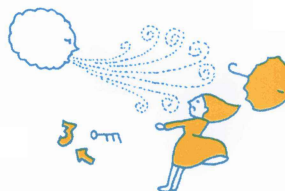
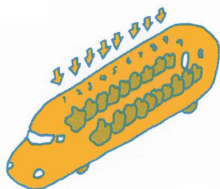
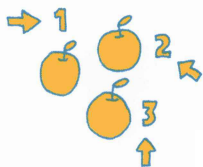


Bát đẳng



Trang





Chỉ cần đưa mắt một vòng quanh phòng, ta sẽ bắt gặp rất nhiều con số. Có cảm giác rằng ta đang sống trong thế giới được vây quanh bởi lượng số khổng lồ. Tổ hợp của các số 0123456789 xuất hiện ở khắp nơi. Nhưng nếu quan sát kỹ hơn, ta nhận thấy rằng số chỉ xuất hiện dưới các dạng sau:

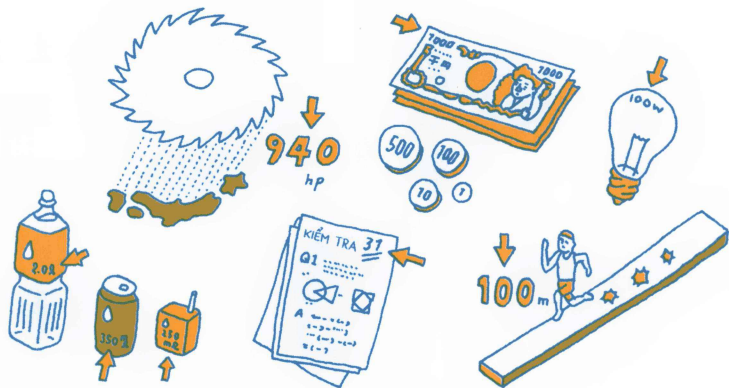
- ① Số thể hiện tên
- ② Số dùng trong tính toán
- ③ Số đi kèm đơn vị

① dùng để thay thế tên, bản thân con số này không mang nhiều ý nghĩa, ví dụ như số điện thoại.

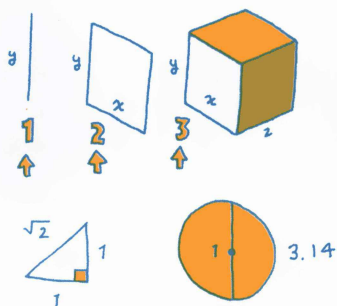
② đơn thuần chỉ được dùng trong tính toán. Trong trường hợp của tôi, tôi chỉ dùng chúng khi tính toán trong công việc.

“Hầu như mọi con số đều xuất hiện kèm đơn vị.”

Khi xem xét các con số, thông thường ta chỉ xét xem số đó là số tự nhiên hay số thực... Nhưng thực tế, các số ta vẫn thường sử dụng đều xuất hiện bên cạnh một đơn vị nào đó, chính là trường hợp ③ nêu trên. Trước tiên, ta hãy tìm hiểu kỹ hơn về “đơn vị”.



Số đi kèm đơn vị



Số dùng trong tính toán



Số thể hiện tên

3 T

Áo



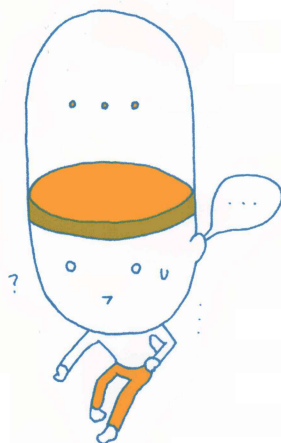
3 táo.

“Không hiểu đang nói về cái gì!”

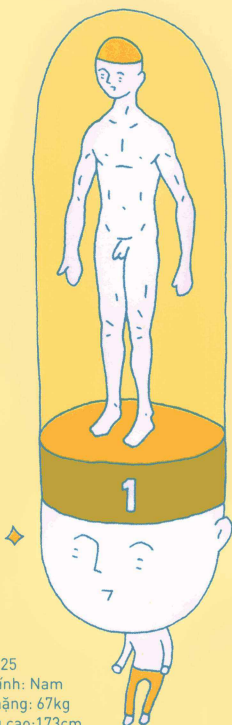
Từ kinh nghiệm thông thường, ta có thể liên tưởng “3 táo” là “3 quả táo”, nhưng thực ra nó cũng có thể là “3 gam táo” hay “3 cm táo”. Cũng có khả năng “3 táo” là tên một nhóm nhạc. Khi không có đơn vị cụ thể đi kèm, ta không hiểu con số đó đang thể hiện điều gì.

“Đơn vị là ‘kênh’ của các con số.”

Khi thay đổi đơn vị, con số đó sẽ thể hiện những khái niệm hoàn toàn khác. Tóm lại, giống như các kênh truyền hình, đơn vị có thể làm thay đổi hình ảnh trong đầu ta về con số ấy. Có nhiều đơn vị đồng nghĩa với việc ta có thể quan sát thế giới dưới nhiều kênh khác nhau. Dưới đây là hình ảnh một người hiện lên qua các đơn vị.

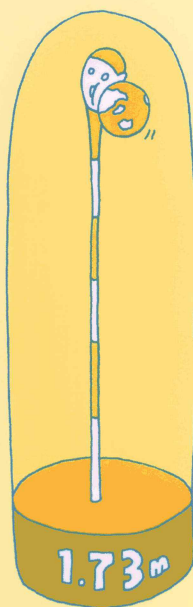


Có rất nhiều "3 táo".



THÔNG SỐ VỀ MỘT NGƯỜI NHÌN TỪ GÓC ĐỘ ĐƠN VỊ

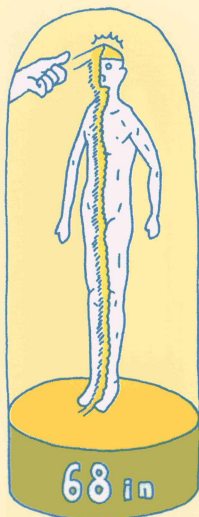
Lấy "một người đàn ông 25 tuổi" làm ví dụ, chúng ta hãy cùng xem xét các con số mà một người sở hữu thông qua các đơn vị khác nhau.



m [MÉT]

ĐỘ DÀI [TRÁI ĐẤT]

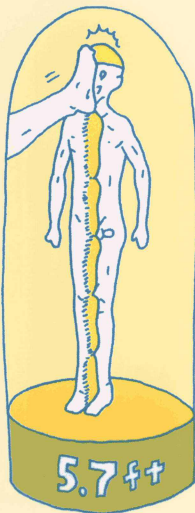
Ban đầu, 1 mét được tính bằng $1/10000000$ độ dài đoạn kinh tuyến đi qua điểm cực Bắc và xích đạo. Chiều dài này được đo tại trái đất. Hiện nay, 1 mét được định nghĩa chính xác hơn, bằng khoảng cách ánh sáng truyền đi tại môi trường chân không trong $1/365432$ giây.



in [INCH]

**ĐỘ DÀI [CHIỀU RỘNG
NGÓN TAY CÁI]**

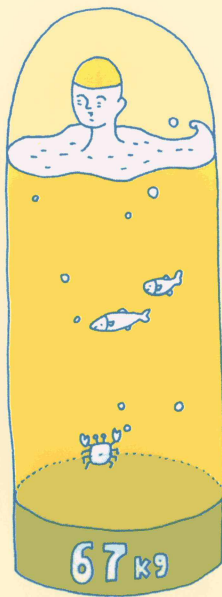
Từ thời cổ đại, trên thế giới đã có nhiều nơi sử dụng chiều rộng ngón tay cái làm một đơn vị đo độ dài. Đơn vị này tương đương với đơn vị "thốn" của Nhật Bản. "Inch" là đơn vị đo của phương Tây, tương đương 2,54 cm.



ft [FEET]

**ĐỘ DÀI [CHIỀU DÀI
BÀN CHÂN]**

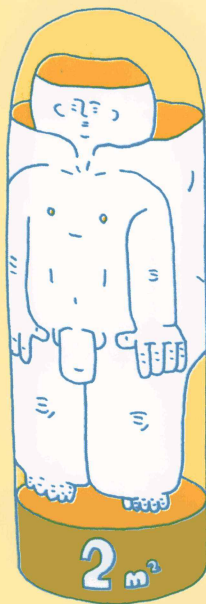
Đơn vị tính bằng độ dài bàn chân này được sử dụng rộng rãi, đặc biệt tại phương Tây, từ khoảng năm 2575 trước công nguyên. Độ dài này khác nhau tại mỗi nước. Và đơn vị "feet" mà chúng ta dùng ngày nay có nguồn gốc từ Anh quốc. 1 ft = 12 inch = 30,48 cm.



kg [KILOGRAM]

KHỐI LƯỢNG

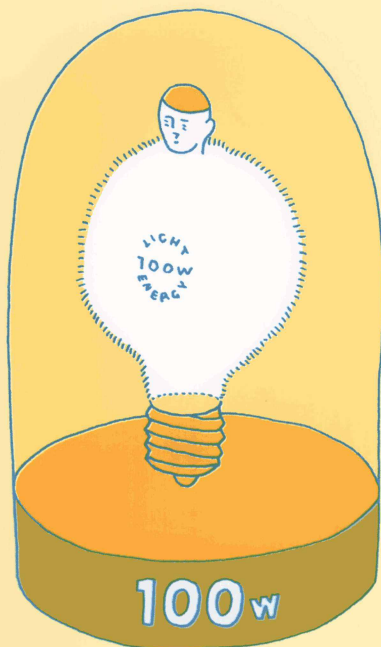
Vốn dĩ kilogram được tính theo khối lượng nước. Ban đầu người ta định nghĩa 1 kilogram là khối lượng của 1 lít nước cất khi đạt mật độ lớn nhất tại áp suất 1 á-t-mốt-phe. Hiện nay, kilogram được định nghĩa bằng khối lượng của "nguyên mẫu kilogram quốc tế". Ngoài ra, 70% khối lượng cơ thể con người là nước.



m²
[MÉT VUÔNG]

DIỆN TÍCH BỀ MẶT

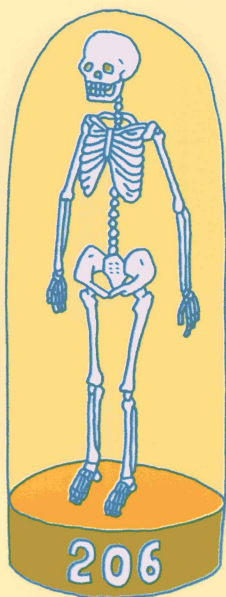
1 m² được tính bằng diện tích hình vuông có cạnh 1 m. Ngoài ra, diện tích của phổi là 60 m². Diện tích các cơ quan bên trong cơ thể người lớn hơn diện tích bề mặt cơ thể rất nhiều.



W
[WATT]

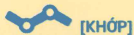
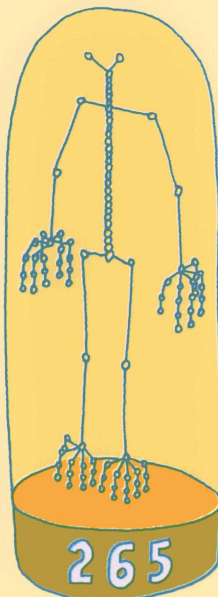
NĂNG LƯỢNG

1 watt chính là tỉ lệ 1 jun năng lượng tiêu tốn trong 1 giây. Người một ngày tiêu thụ hết 2000 kcal sẽ phát ra lượng nhiệt tương đương với một bóng đèn 100 W.



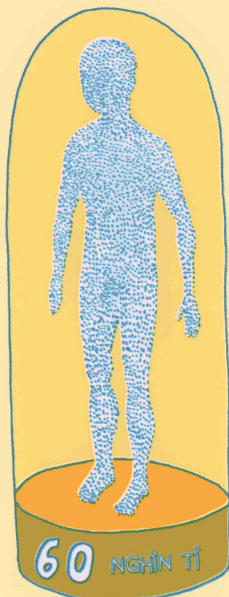
SỐ LƯỢNG XƯƠNG

Tuy có sự khác nhau ở mỗi người nhưng trẻ sơ sinh có 350 cấu phần xương. Khi lớn lên, qua các quá trình sụn hóa, "sáp nhập", số lượng xương người giảm xuống. Người trưởng thành có khoảng 206 xương.



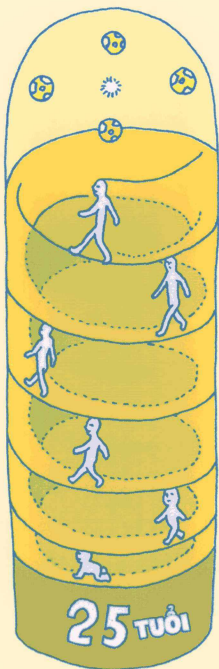
SỐ LƯỢNG KHỚP

Cơ thể con người cấu tạo phức tạp. Từ đầu đến đầu thì được gọi là khớp? Vẫn có rất nhiều giả thuyết xung quanh vấn đề này. Hồi học tiểu học, tôi đã viết một bài văn về "Chim cu" không có khớp mà vẫn hoạt động được" và đã bị cô giáo gọi lên bảng.



SỐ LƯỢNG TẾ BÀO

Tuy không có con số chính xác nhưng cơ thể người có khoảng 60 nghìn tỉ tế bào. Tế bào được Robert Hooke phát hiện vào năm 1665.



yr [NĂM]

TUỔI

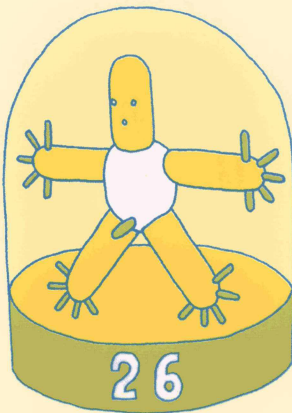
Trái đất quay một vòng quanh mặt trời hết 365 ngày. Thời gian đó ứng với 1 năm. Cách suy nghĩ này đã có từ buổi đầu văn minh, và cũng từ đó cách thể hiện thời gian qua hệ đếm cơ số 60 ra đời. Tuổi thọ của con người là khoảng 80 năm.



[PHẦN]

BỘ PHẦN NHÔ RA NGOÀI

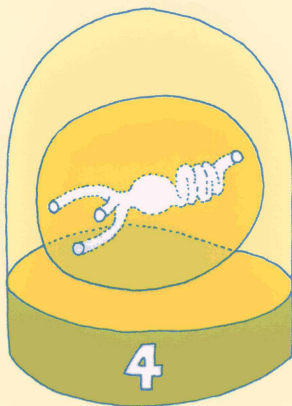
Người xưa có câu: “Ngũ thể mãn túc” lý nói: cơ thể con người có đủ 5 phần và không mắc phải thương tật gì là đã hạnh phúc rồi). Về cơ bản, cơ thể người có thể chia làm 5 phần lớn. Trên cơ thể phụ nữ có 25 bộ phận nhô ra ngoài. Đàn ông có thêm một “bộ phận nhô ra có thể co dãn”, nên có tổng thể 26 bộ phận nhô ra ngoài.

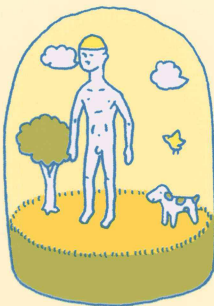


[LỖ]

SỐ LƯỢNG LỖ

Thực ra, tai, rốn, niệu đạo không phải là lỗ, nó chỉ là bộ phận lõm xuống thôi. Xét về các cơ quan là lỗ trên cơ thể người thì có 3 cơ quan là cổng vào, 1 cơ quan là cổng ra. Cơ thể người là một tổng thể có 4 hệ thống ống như vậy.





SYSTEM [HỆ THỐNG]

Có thể coi con người là một hệ thống luôn luôn vận động trong khi các dạng năng lượng và vật chất khác không ngừng biến đổi. Cũng có thể nói rằng con người là một hệ thống nhỏ nằm trong hệ thống lớn là trái đất. Từ đâu đến đâu thì được tính là một "hệ thống con người", vấn đề này còn rất mơ hồ. Từ hệ thống này, tình cảm, cảm giác của con người được sinh ra như thế nào? Đến nay, đây vẫn là một đề tài triết học lớn.



Trên các bộ phim truyền hình, chúng ta thường nghe thấy kiểu lời thoại như: “Làm sao mà lý giải cảm xúc của một người dễ dàng như chia một số được.” Liệu có đúng thế không?

“Thực ra, có thể phân chia cảm xúc của con người theo các con số.”

Nếu ta lấy “mức độ thân thiết” làm đơn vị, thì hoàn toàn có thể sử dụng số để “đo” tâm trạng, cảm xúc. Ví dụ: “Nếu độ thân thiết của tôi với người này là 1, thì với người kia sẽ là 3,5.”

Tuy nhiên cũng có trường hợp, dù “độ thân thiết” với người này là 10 nhưng “độ có thể chia sẻ bản khoăn” với người đó chỉ là -20.

“Có quá nhiều đơn vị đo cảm xúc của con người.”

Có lẽ câu nói trên là chính xác. Giờ đây, phạm vi của loại đơn vị này ngày càng mở rộng. Tôi cũng đã tự mình suy nghĩ rất nhiều về thứ “đơn vị của cảm xúc” này.

Đối với tớ, cậu là
người bạn quan trọng
thứ 7,5 đấy. ♥

Đừng nói với ai nhé.



ad

[NHÂN VẬT "ANDRÉ"]

MỨC ĐỘ
QUAN TÂM

Theo cuốn shojo manga (manga dành cho nữ) "Hoa hồng Véc-xây" (Versailles no Bara), khi bạn ngay lập tức nhận ra cô bạn gái vừa thay đổi kiểu tóc, mức độ quan tâm bạn dành cho cô ấy là 10 ad.



tk

[RUNG CẢM]

MỨC ĐỘ
RUNG CẢM

Khoảnh khắc tay hai người vô tình chạm nhau, độ rung cảm không rõ, chỉ cỡ 1 tk. Trong lần đầu hẹn hò, cái nắm tay có độ rung cảm là 10 tk.



jlo

[NHÂN VẬT "GIRODELLE"]

TÌNH THẦN SẴN SÀNG
NHƯỜNG BƯỚC

Theo cuốn manga "Hoa hồng Véc-xây", khi bạn có thể động viên tinh dịch của mình "Cố lên!", mức độ tâm thế "sẵn sàng nhường bước" của bạn đạt 1 jlo. Nếu tình dịch, kẻ đã cướp bạn gái của bạn, lại chính là bạn thân của bạn, chỉ số trên là 100 jlo.



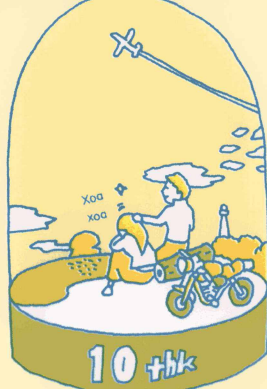


mnm

[NHÂN VẬT "MINAMI"]

MỨC ĐỘ TRÊN TÌNH BẠN, DƯỚI TÌNH YÊU

Nếu chỉ số này đạt 100 mnm, đó là người yêu, nếu đạt 0 mnm, đó là bạn bè. "Cậu có đang thích ai không?" "Có.", khi đối phương trả lời như vậy, chỉ số này cũng phải được đến 99 mnm. Chi tiết các bạn có thể tham khảo manga "Touch".



thk

CẢM ƠN

CẢM GIÁC ĐƯỢC ĐỘNG VIÊN KHI GẶP KHÓ KHĂN

Chỉ số này bắt nguồn từ bài hát "Thank you" của nhóm nhạc Dreams come true. Khi gặp khó khăn, có một người đến bên ta, dù họ không nói gì thì mức độ "được động viên" cũng đã là 10 thk. Khi họ khích lệ ta bằng một màn pháo hoa dù lúc đó không phải mùa pháo hoa, mức độ trên là 30 thk.



rch

[REI CHAN]

MỨC ĐỘ THUẦN KHIẾT

Bạn quay đi chỗ khác khi thấy đối phương dễ trấn, mức độ "thuần khiết" là 1 rch. Khi hai bạn ở bên nhau cả đêm nhưng không để xảy ra chuyện gì, mức độ này là 100 rch. Chỉ số này bắt nguồn từ nhân vật Rei, mối tình đầu của nhân vật chính, trong bộ phim "Mùa tuyết tan" (Kita-no kuni karal), cảnh hai người hong khô quần áo trong một căn nhà nhỏ khi tránh tuyết lớn.



rd

[ALBUM "RAIN DOGS"]

MỨC ĐỘ KINH NGẠC

Cậu trai hư nhất nuôi chú cún con tội nghiệp vào một ngày mưa, mức độ trên là 100 rd. Một cô gái trông có vẻ mỏng manh nhưng lại có sở thích là gyoutaku (nghệ thuật in cá của Nhật Bản), mức độ kinh ngạc là 35 rd. Một cô gái xinh đẹp nhưng viết chữ cầu thả, mức độ này là -300 rd.



kh

[CHIẾC KHĂN TAY MÀU VÀNG]

ĐỘ NHẢY NẠI

Đợi cơm tối mà đối phương không về, mức độ nhả nại đạt 1 kh. Dù biết rằng đối phương sẽ không về nhưng vẫn kiên trì nấu phần cơm cho hai người, mức độ này đạt đến 100 kh. Chỉ số này xuất phát từ phim "Chiếc khăn tay màu vàng" (Shiawase-no kiiroi hankachi).



itt

[MỘT LÁ THƯ]

TÌNH CẢM ĐƠN PHƯƠNG KHÔNG ĐƯỢC HỒI ĐÁP

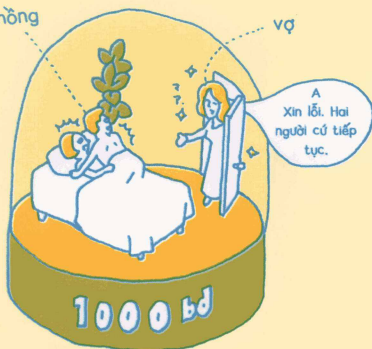
Với một lá thư tình gửi đi không có hồi đáp, mức độ này là 1 itt. Bị bạn trai cô ấy đánh gãy răng cửa, mức độ này là 100 itt. Đau quá!

bd

[BUDDHA]

MỨC ĐỘ KHOAN DUNG TRONG TÌNH YÊU

Cho qua khi thấy trong ví chồng là danh thiếp của quán rượu có gái phục vụ, độ khoan dung của người vợ này là 1 bd. Nếu người vợ bắt được chồng ngoại tình ngay tại trận mà vẫn có thể mỉm cười tha thứ, mức độ này sẽ là 1000 bd.



bbb

[BIBIBI]

ĐỘ CẢM NHẬN ĐƯỢC "ĐỊNH MỆNH" CỦA ĐỜI MÌNH

Người đã li hôn một lần, khi gặp "định mệnh" lần thứ 2 trong đời, sẽ có 2 bbb. Mức độ này cũng có thể rất cao tùy trường hợp. Chỉ số này xuất phát từ câu chuyện "Bibibi kết hôn" của ca sĩ Matsuda Seiko. Cô Matsuda có 3 bbb.

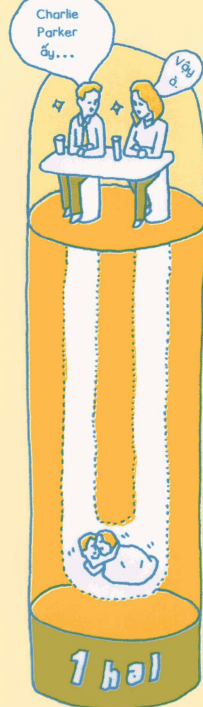


hal

[HARUKI]

MỨC ĐỘ YÊU ĐƯƠNG SAY ĐÁM CỦA NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH

Chỉ số này bắt nguồn từ nhà văn Murakami Haruki. Khi một người kể những câu chuyện về nhạc jazz và tình dục một cách nhảm chán, người đó có mức độ say đắm là 60 hal. Khi một người không quan tâm đến những chuyện trong quá khứ của đối phương, mức độ này là 1 hal.





fs

[PHIM "BẢN TÌNH CA MÙA ĐÔNG"]

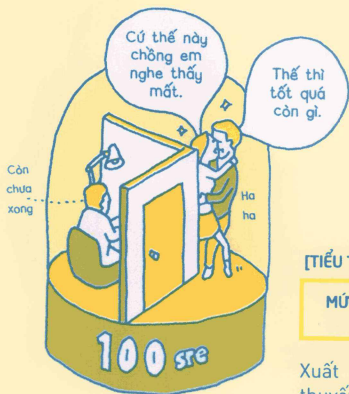
ĐỘ TRỞ TRÊN "NHƯ PHIM"

Chỉ số này xuất phát từ làn sóng phim truyền hình Hàn Quốc. Vào ngày bị "đá", bạn tình cờ gặp lại người yêu cũ, độ trở trên là 5 fs. Khi con số này lên đến 100 fs, bạn thậm chí còn có thể khóc chỉ vì hai người được ngắm sao trời cùng nhau.

klm
[VỞ KỊCH "CARMEN"]

MỨC ĐỘ PHÁ HOẠI TÌNH YÊU

Phát điên vì ghen tuông, người nọ rút dao ra... Khi đó mức độ phá hoại tình yêu là 100 klm.



sre

[TIỂU THUYẾT "SHITSURAKUEN"]

MỨC ĐỘ SỤY ĐỔ ĐẠO ĐỨC TRONG TÌNH YÊU

Xuất phát từ cuốn tiểu thuyết "Thiên đường đã mất" (Shitsurakuen). Nếu thích người yêu của bạn mình, chỉ số này là 1 sre. Câu thoại "Chúng ta cứ vứt bỏ hết mọi thứ đi!" xứng đáng 90 sre.



hrk

[NHÂN VẬT "HARLOCK"]

**TÌNH THẦN CHIẾN ĐẤU DÙ
BIẾT TRƯỚC LÀ SẼ THUA**

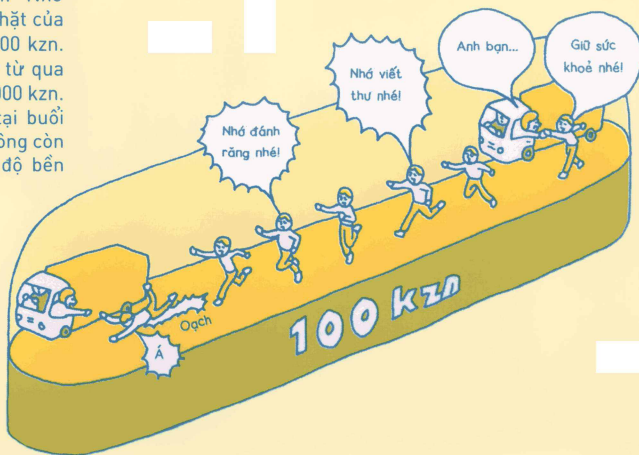
Khi chứng kiến cảnh một người bị nhóm người khác ăn hiếp, bạn đứng ra và nói: "Dừng lại!", khi đó mức độ trên là 100 hrk. Còn nếu bạn chỉ la lên dọa: "Tôi báo cảnh sát đấy!", hành động này đạt 3 hrk. Chỉ số này xuất phát từ anime "Thuyền trưởng Harlock" (Space Pirate Captain Harlock).

kzn

[CHÚ NGỰA ĐUA "KIZUNA"]

MỨC ĐỘ BỀN CHẶT CỦA TÌNH BẠN

Bạn chạy đuổi theo chiếc xe chuyên nhà của người bạn để cố nói: "Nhớ viết thư nhé!", mức độ bền chặt của tình bạn giữa hai người là 100 kzn. 3 năm sau, hai bạn vẫn thư từ qua lại đều đặn, mức độ này là 1000 kzn. Sau 30 năm, gặp lại nhau tại buổi họp lớp, hai bạn thậm chí không còn nhớ người kia tên gì, mức độ bền chặt quay về 0.





adn

[NHÂN VẬT "ADRIAN"]

MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH CÔNG VIỆC

Khi hoàn thành xong công việc, bạn giờ nằm đầm lên trời và nói: "Xong rồi!!", mức độ hoàn thành công việc là 100 adn. Bạn càng hoàn thành công việc tốt bao nhiêu, cốc bia bạn uống khi tan làm càng ngon bấy nhiêu. Chỉ số này xuất phát từ phim "Rocky".

mnc

[MUNCH]

ĐỘ SHOCK KHI CÔNG VIỆC
PHÁT SINH VẤN ĐỀ

Sau một đêm thức trắng, bạn gần như đã hoàn thành công việc được giao, thế rồi bỗng nhiên máy treo cứng. Khi đó độ shock là 1000 mnc.



amr

[NHÂN VẬT "AMURO"]

ĐỘ GIẬN "NGƯỢC"

"Anh đánh tôi rồi đấy." "Tôi sẽ không bao giờ bước chân lên Gundam nữa.", càng tức giận vô lý như vậy, độ amr sẽ càng tăng. Ngoài ra, câu nói "Đây, tôi đang định đi làm ngay đây!" đạt 1 amr.



ks

[KUROSAWA]

MỨC ĐỘ CẦU TOÀN.

Bạn bị cấp trên, người rất cầu toàn nói rằng “chưa được” với những gì bạn đã nộp. Cứ 10 lần bị từ chối ứng với 1 ks. Chỉ số này xuất phát từ đạo diễn nổi tiếng thế giới Kurosawa.



ytr

[YUTORI]

MỨC ĐỘ VÔ DỤNG

Trong một ngày mà cả công ty bạn phải cố hết sức giải quyết khó khăn đang gặp phải, người đồng nghiệp nọ lại thông dong đúng giờ ra về, khi đó mức độ vô dụng của người này là 90 ytr. Khi bạn bị phàn nàn về công việc, rằng: “Anh cũng cố gắng được thế này cơ đấy.”, mức độ này là 30 ytr.



arr

[ARERE]

MỨC ĐỘ BỊ BẮT NGỜ KHI PHÁT HIỆN CÁI ĐẸP LÂU NAY KHÔNG NHẬN RA

Chỉ số trên xuất phát từ cảm giác bất ngờ khi chợt có một phát hiện mới mẻ, ví như “Ồ, không ngờ người này cũng đáng yêu thế.” Khi thấy anh chàng nọ vừa từ bể bơi lên, tóc xòa xuống, bạn bỗng thấy tim hẫng một nhịp, khi đó mức độ bị bắt ngờ là 1 arr.

zti

[KIỂM SĨ "ZATOUICHI"]

MỨC ĐỘ QUYỀN LỰC "NGẦM"

Nếu một người không dùng kính ngữ, nói chuyện với giám đốc như với bạn bè, chỉ số quyền lực của người này là 1 zti. Nếu một người mặc đồ ngủ đến công ty mà bảo vệ vẫn kính cẩn chào hỏi, chỉ số trên của người này đạt 100 zti.



mr

[MISTER]

MỨC ĐỘ KHÔNG THỂ GHÉT NỔI

Xuất phát từ từ "Make drama" do cầu thủ bóng chày Nagashima Shigeo tạo ra. Một người dù có suy nghĩ thế nào, có nói những bình luận kỳ lạ thế nào, mọi người xung quanh cũng không phản đối, khi đó mức độ không thể ghét nổi của người này là 30 mr. Thậm chí có một lúc nào đó, người đó bất chợt thấy mình cũng phải lòng chính mình, khi đó, chỉ số này là 100 mr.

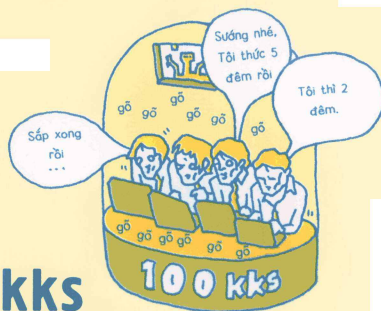


kks

[TIỂU THUYẾT "KANIKOUSEN"]

MỨC ĐỘ KHẮC KHỔ

Bạn được đồng nghiệp nhờ: "Anh giúp tôi chút được không?", và đồng ý "Được chứ." Bạn thức đầu đêm để cố gắng hoàn thành công việc người khác nhờ vả, dù rằng mình còn việc bận khác. Khi đó mức độ khắc khổ của bạn là 1 kks. Chỉ số này xuất phát từ tiểu thuyết "Thuyền đóng hộp cua" (Kanikousen).



sma

[NHÂN VẬT "SHIMA"]

NĂNG LỰC THĂNG TIẾN

Nếu bạn đạt trên 50 sma, dù bạn có làm gì, trường phòng cũng sẽ luôn kết thúc bằng câu nói: "Tôi rất kỳ vọng ở cậu." Chỉ số này xuất phát từ quá trình thăng tiến trong manga "Tổ trưởng Shima Kousaku".



tki

[NHÂN VẬT "TOKI"]

SỨC HÚT TRONG LỚP (TRONG CÔNG TY)

Sức hút này là sự yêu mến của tất cả mọi người với bạn, bất kể cấp trên, cấp dưới, đàn anh, đàn em, hay bạn bè. Cấp dưới muốn tâm sự với bạn, bạn có 1 tki. Còn khi cấp trên muốn tâm sự cùng bạn, bạn có 100 tki. Chỉ số này xuất phát từ nhân vật "Toki" - người anh thứ trong ba anh em nhà Hokuto trong manga "Bắc đầu thần quyền" (Hokuto no ken).





ittt

[NHÂN VẬT "ITTETSU"]

MỨC ĐẢO NGƯỢC HOÀN TOÀN

Chỉ số này xuất phát từ cái "lật bàn" của nhân vật "Hoshi Ittetsu" trong manga "Ngôi sao của người khổng lồ" (Kyojin no hoshi). Chỉ số này có thể đo sức phá hoại trong một khoảnh khắc đối với những việc đã được dày công chuẩn bị. Kế hoạch mất cả năm trời thực hiện, chỉ vì một câu nói mà đi tong, khi đó mức độ đảo ngược hoàn toàn là 100 ittt.



ner

[NERO]

MỨC ĐỘ VÔ LÝ CỦA
CẤP TRÊN

Chỉ số này xuất phát từ Hoàng đế Nero bạo ngược của Đế quốc La Mã. Nếu lý do cấp trên đưa ra cho việc phản đối ý kiến của bạn là "Vì tôi không ưa cậu." thì mức độ vô lý là 100 ner. Nếu lý do là "Vì tôi đang đau bụng.", mức độ vô lý đạt 800 ner.



ky-s

[KUUKIYOMISUGI]

**NĂNG LỰC PHÂN TÍCH
"GIỜ THÌ MÌNH SẼ..."**

"Giờ thì cười nào.", "Giờ mình sẽ đồng ý.", "Bây giờ hãy mỉm cười và không nói gì nào.", cứ mỗi lần phân tích trong đầu như vậy, bạn có 5 ky-s. Nếu có trên 50 ky-s, bạn cần xem lại và sửa đổi bản thân.



35 bau

bau

[NHÂN VẬT "BAUER"]

MỨC ĐỘ ÁP LỰC

Chỉ số này lấy theo tên nhân vật chính trong bộ phim truyền hình nước ngoài "24". Nếu một người có thể giải quyết công việc qua điện thoại, chỉ số trên đạt 1 bau. Nếu trong vòng 1 giờ đồng hồ, người đó có thể xử lý hoàn hảo 5 công việc, chỉ số trên đạt 10 bau.



20 orw

orw

[OREWAKAIKORO]

**MỨC ĐỘ VÍ ÍCH TRONG
NHỮNG LỜI THUYẾT GIÁC
CỦA CẤP TRÊN**

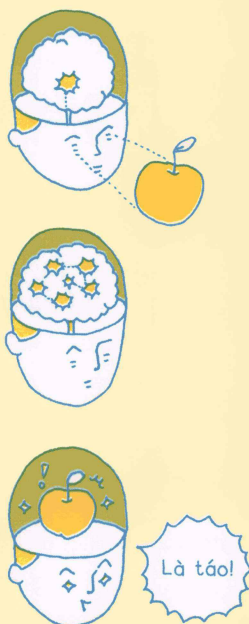
Những câu chuyện xuất hiện câu: "Hồi còn trẻ, tôi..." sẽ có chỉ số trên. Cùng một câu chuyện nhưng khi được lặp lại đến 3 lần, chỉ số trên đạt 30 orw. Khi cấp trên nói những câu như: "Bọn trẻ bây giờ...", "Ngày xưa thì khác rồi.", "Tôi cũng có tuổi rồi.", mỗi phát ngôn đạt 10 orw.

Lúc đi thì mãi chưa thấy tới nơi, lúc về thì chớp mắt đã đến rồi. Chắc hẳn ai trong chúng ta cũng đã từng có lần cảm thấy như vậy.

Nói về cách cảm nhận thời gian, rõ ràng là chúng ta không thể cảm nhận nó một cách chính xác như khi đo đặc độ dài hay diện tích được.

Nhìn lại một năm vừa qua và suy ngẫm, đó là một năm thế nào nhỉ? Tôi chỉ cảm thấy rằng đó là một năm bận rộn. Thực ra, ta cũng có thể nhìn nhận một năm dưới góc độ đơn vị. Ví dụ như trong năm đó ta đã hoàn thành được bao nhiêu công việc, đã gặp gỡ được bao nhiêu người.

Thời gian là thứ thần kỳ mà ta có thể cảm nhận bằng rất nhiều đơn vị khác nhau. Có người cảm thấy nó thật dài, cũng có người thấy nó thật ngắn. Có lẽ cách chúng ta cảm nhận về thời gian phản ánh cảm nhận của chúng ta về chính bản thân mình vào thời điểm đó. Điều quan trọng nhất trong cuộc sống có lẽ chính là những đơn vị ta dùng để khắc họa thời gian của mình.



0.1 sec

Ý THỨC

Khi con người nghe, nhìn,... một sự vật nào đó, hệ thần kinh sẽ tiếp nhận kích thích, khi đó các tế bào thần kinh sẽ hoạt động, tín hiệu sẽ được truyền đi. Thời gian kể từ lúc tiếp nhận đến khi con người nhận biết được kích thích đó là khoảng 0,1 giây. Đây cũng là đơn vị nhỏ nhất của ý thức.



2~3 sec

THỰC TẠI

Não bộ của con người nhận thức "thực tại" như tổng thể của một sự vật, sự việc. Phạm vi thời gian để nhận thức thực tại là 2 ~ 3 giây, tối đa là 7 ~ 8 giây. Phạm vi trên thay đổi theo những sự vật khác nhau.

Quá trình hình thành đơn vị cũng giống quá trình nhiều người tập hợp lại và hình thành một đất nước. Đơn vị được tạo ra như một quy tắc kiểm soát cuộc sống của con người. Bất cứ cuốn sách nói về đơn vị nào cũng viết rằng: “Đơn vị là quy tắc.” Tuy nhiên, ngược về quá khứ, người xưa cho rằng:

“Đơn vị không phải là quy tắc.”

Vốn dĩ, đơn vị là một sáng tạo nhỏ phục vụ cuộc sống. Nó giúp con người biết được trong một ngày mình cày được phần ruộng là bao nhiêu, giúp mọi người trao đổi nông sản với nhau một cách công bằng, thoải mái hơn.

“Có thể tạo ra các ‘đơn vị’ mới.”

Tôi nghĩ việc sử dụng các đơn vị - quy tắc truyền thống đương nhiên là cần thiết, tuy nhiên cũng sẽ rất thú vị khi tạo ra những đơn vị mới và quan sát các sự vật trong đời sống qua nhiều “kênh” khác nhau. Những nhà khoa học, nhà vật lý tạo ra các đơn vị mà chúng ta vẫn sử dụng ngày nay chẳng phải cũng xuất phát từ những sáng tạo như thế hay sao?



Năng lực xây dựng
quan hệ cao



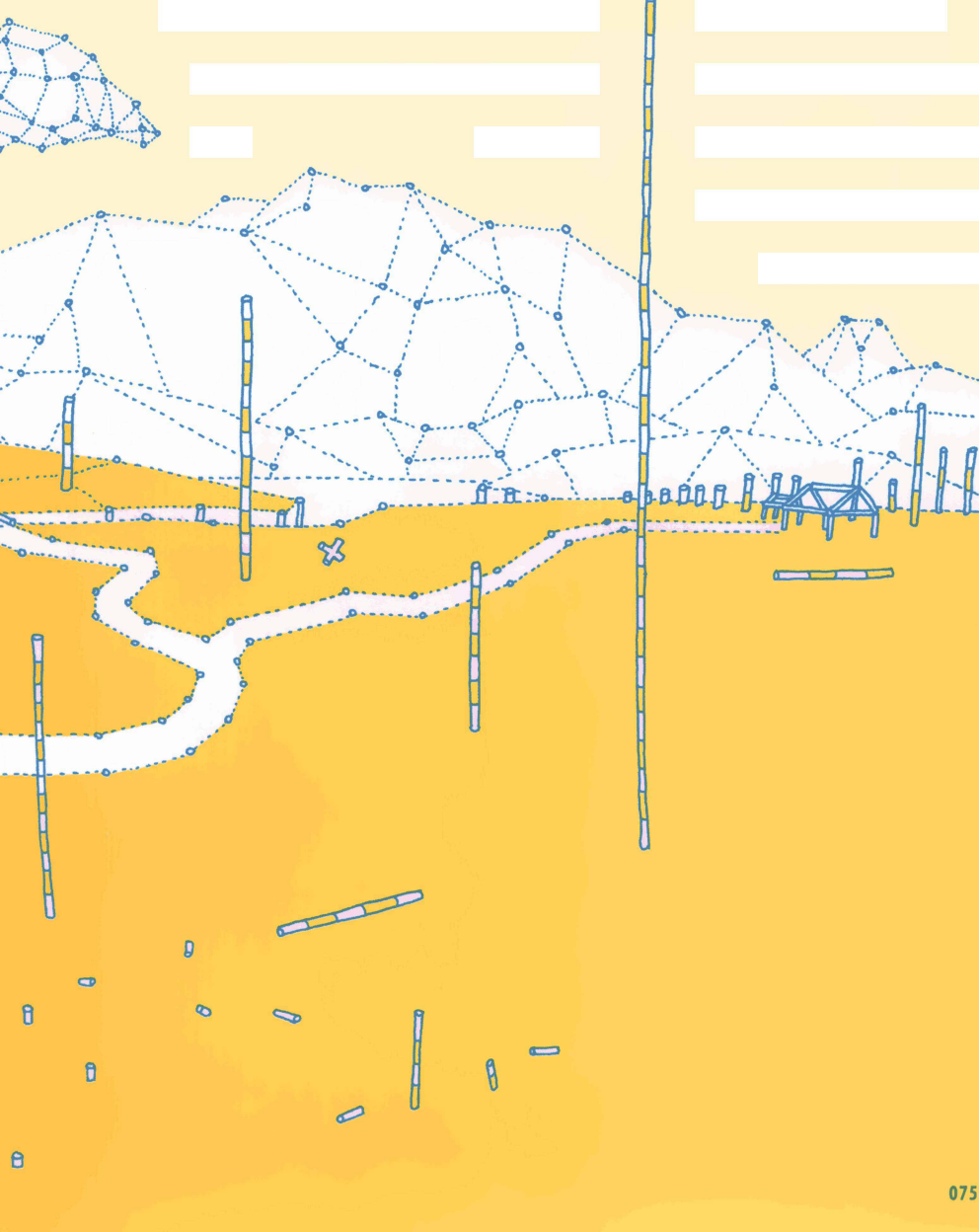
Khả năng giao tiếp



















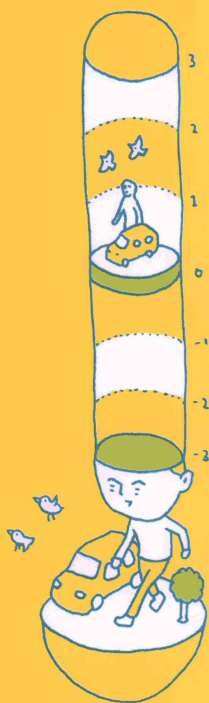
Khà
khà.



Thầy đang làm
gì vậy ạ?



3



THƯỚC ĐO CỦA TRÍ NÃO
THE SCALE OF MIND

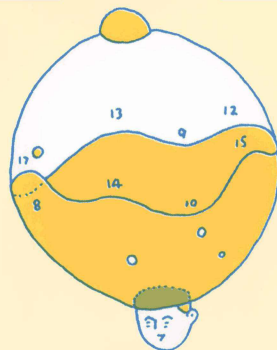
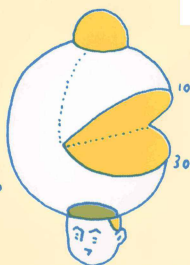
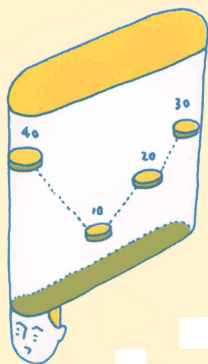
Gần chỗ làm của tôi có một chợ cá. Thỉnh thoảng khi mua cá thu đao giá 100 yên, người bán hàng sẽ giảm 20 yên cho tôi. Đúng là một chuyện đáng mừng. Trường hợp khác, khi mua cái máy tính 1 triệu yên dùng cho công việc mà được giảm 20 yên, hẳn ai cũng thấy chả bõ bèn gì. Cũng có lúc chúng ta dùng đồng 20 yên để kê dưới chân tủ cho đỡ bị kên.

“Cùng là 20 yên nhưng lại cho những cảm giác khác nhau.”

Số thường được sử dụng để đo đạc một cái gì đó. Vậy còn bản thân số thì sao, ta dùng gì để đo đạc nó đây? Số thì chắc hẳn là có tính chính xác rồi. Vậy nên ta hoàn toàn có thể đánh giá sự vật chính xác thông qua các con số. Tuy nhiên khi lật ngược lại vấn đề, tại sao cách làm này lại không có sự nhất quán?

Trong cuốn sách này, chúng tôi trình bày những hiểu biết kỳ lạ về “thước đo của trí não” – thước đo được tạo ra nhằm giúp ta đo được giá trị của các con số.

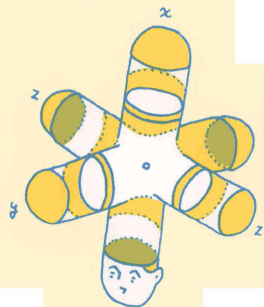
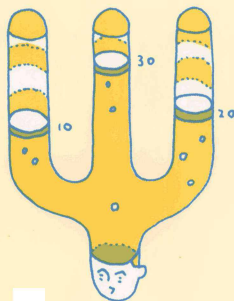
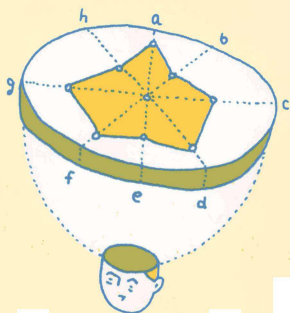




CÁCH ĐO CÁC CON SỐ TRONG ĐẦU MỖI NGƯỜI

THE GUIDE TO SCALE OF MIND

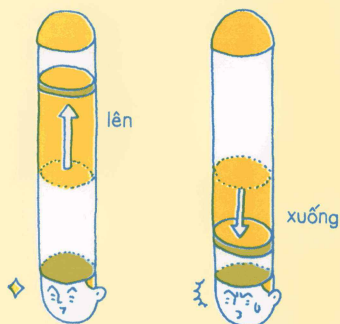
“Thước đo của trí não” thực chất là “thước đo tâm lý”. Rất nhiều lĩnh vực như Kinh tế học hành vi, Tâm lý học nhận thức, Thần kinh học vẫn đang tiếp tục tiến hành nghiên cứu về vấn đề “xử lý thông tin bên trong não bộ” khi chúng ta cảm nhận hoặc phán đoán, đánh giá một sự vật sự việc.



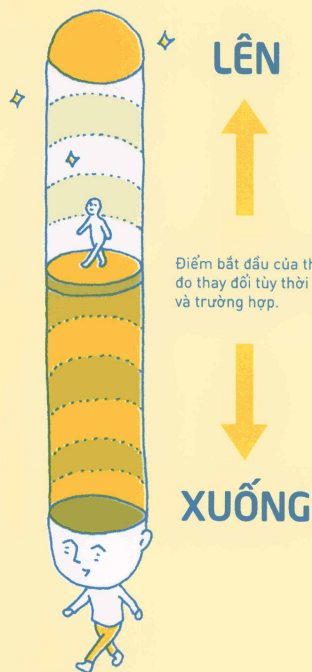
Trong đó, nghiên cứu liên quan đến “cách cảm nhận tiền bạc” vẫn đang được tiến hành, và cũng đã có nghiên cứu về chủ đề này được nhận giải Nobel Kinh tế. Từ những lý luận và phát hiện trong nhiều lĩnh vực, cũng như tập trung vào cách cảm nhận “giá trị được thể hiện qua con số = tiền”, cuốn sách này sẽ trình bày những hiểu biết về “thước đo của trí não” thông qua hình vẽ minh họa.

KHOẢNG CÁCH THANH ĐO DI CHUYỂN SẼ PHẢN ÁNH MỨC ĐỘ TÁC ĐỘNG TÂM LÝ

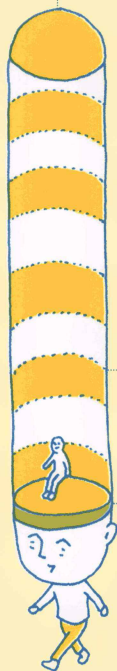
Độ lớn của giá trị đo thực tế và sự chênh lệch thực tế khi giá trị đó tăng hay giảm không quyết định cảm nhận của người đó. Cảm nhận thay đổi khi thanh đo di chuyển nhiều hay ít.



Cơ chế "Thước đo tâm lý" trên có sự tham khảo từ nghiên cứu "Lý luận thước đo tâm lý: Mô hình định tính của việc đưa ra quyết định dựa vào hoàn cảnh" của Giáo sư Takemura Kazuhisa, trường Đại học Waseda.



THƯỚC ĐO



VẠCH ĐO

THANH ĐO



CÁCH XEM THƯỚC ĐO

Một thước đo có thể được minh họa bằng nhiều hình dạng khác nhau, và trong cuốn sách này, chúng tôi vẽ thước đo dưới dạng hình trụ đi lên từ đầu con người. Bên trong cây thước này có một thanh đo di chuyển lên xuống. Thanh đo này thể hiện những cảm nhận khác nhau của người đó tùy vào mức độ di chuyển của nó. Dù biết rằng vạch đo mức độ không nằm trên mặt phẳng đơn thuần nhưng để người đọc dễ nắm được thông tin, chúng tôi sẽ biểu diễn vạch đo này dưới dạng mặt phẳng. Hình minh họa sẽ có dạng giống một biểu đồ hình cột như bên.

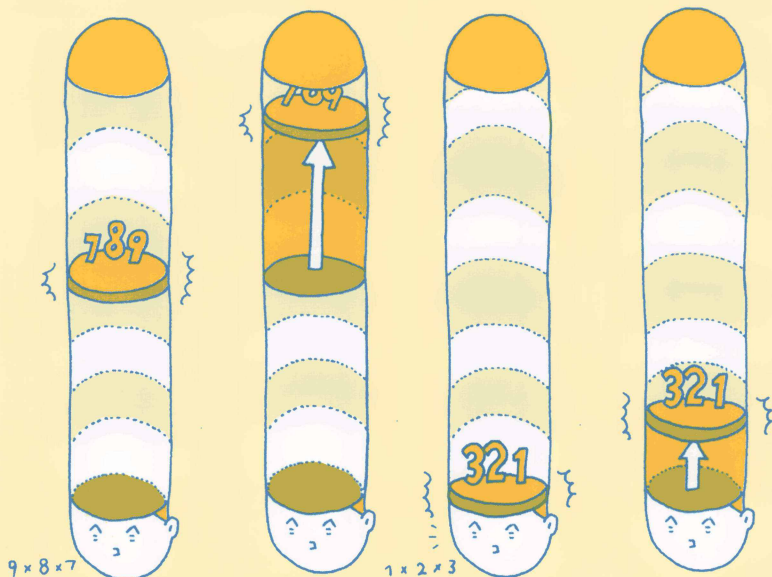
Thước đo không có giá trị lớn đến vô hạn. Độ lớn về giá trị của thước cũng như cách chia vạch đo không cố định. Tùy vào những gì ta quan sát, cảm nhận, "giá trị chứa trong 1 vạch đo" sẽ khác nhau.

GIÁ TRỊ CỦA VẠCH ĐO THAY ĐỔI TÙY VÀO SỰ VẬT

1

THƯỚC ĐO "ẤN TƯỢNG ĐẦU TIÊN"

SCALE OF "ROUGH ESTIMATE"



NẾU BAN ĐẦU BẠN NGHĨ MỘT SỰ VIỆC Ở MỨC ĐỘ "NÀY", VẬY THÌ VỀ SAU CẢM NHẬN CỦA BẠN VỀ SỰ VIỆC ĐÓ SẼ CHỈ NẪM TRONG KHOẢNG SUY NGHĨ LÚC ĐẦU KIA THÔI.

Hiện tượng tâm lý trên được gọi là "Hiệu ứng mỏ neo", khi hình ảnh ban đầu chi phối phán đoán của bạn về đối tượng. Trong hình vẽ trên, khi phép tính bắt đầu từ "1 x 2", chúng ta có xu hướng nghĩ câu trả lời là con số nhỏ, ngược lại khi bắt đầu từ "9 x 8", ta nghĩ đáp án sẽ lớn hơn. Ngay cả trong các phiên tòa cũng vậy. Khi cáo buộc nhiều, hình phạt sẽ nặng. Nếu cáo buộc ít, mức phạt sẽ nhẹ hơn. Ấn tượng đầu tiên về các con số rất quan trọng. Ngoài ra, cũng có giả thuyết cho rằng người ta tin "vòng eo 58 cm" đẹp là bởi hình dáng thất lại ở giữa của số 8.

Tomono Norio - Kinh tế học hành vi - Kinh tế hoạt động dựa trên tình cảm - Nhà xuất bản Kobunka (Shinsho) / Iida Asako - Tại sao các thần tượng lại có vòng eo 58 cm - Hiệu quả tiềm thức của con số - Nhà xuất bản Shogakukan.

VÍ DỤ MINH HỌA

THÍ NGHIỆM TÍNH TOÁN

A $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 = ?$

B $9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = ?$



Dự đoán câu trả lời
của phép tính **A**

5 1 2

Chắc là
tầm này.



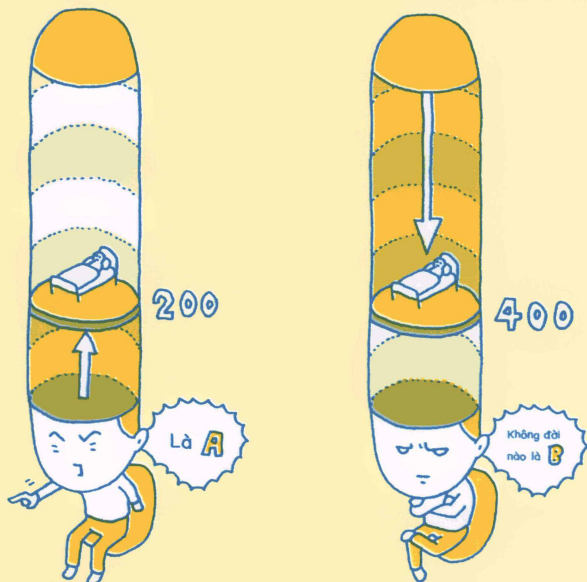
Dự đoán câu trả lời
của phép tính **B**

2250

Chắc chắn
phải cỡ
đấy.



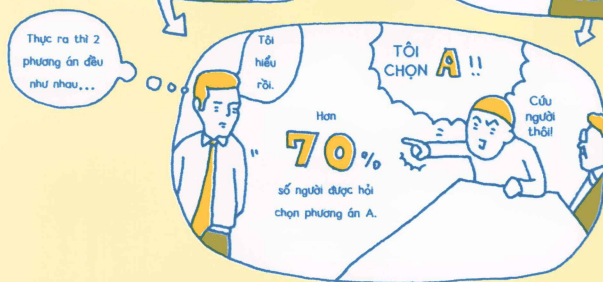
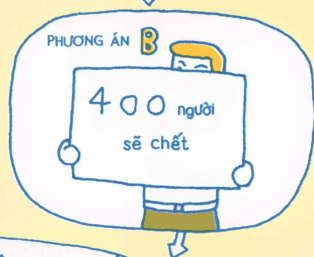
Câu trả lời đúng là 362880

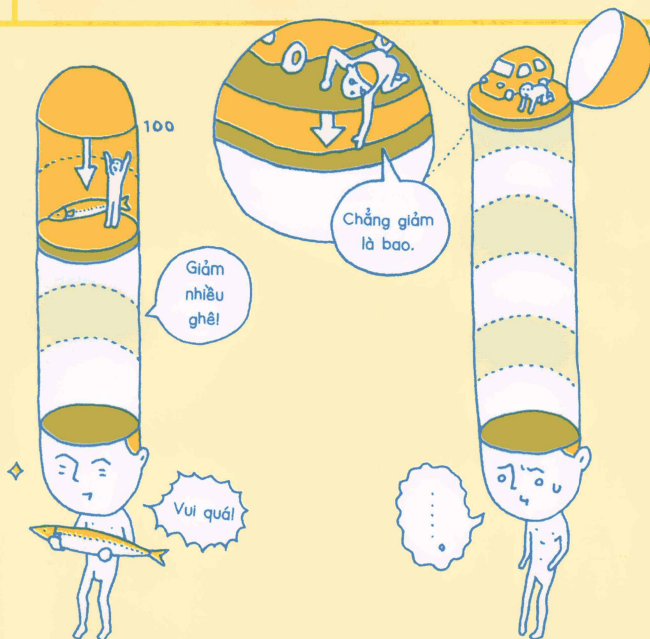


CÙNG LÀ MỘT CÂU HỎI NHƯNG CÁCH THỂ HIỆN KHÁC NHAU SẼ CHO RA CÂU TRẢ LỜI KHÁC NHAU.

Khi muốn biết về lượng nước được rót vào cốc, ta thường đặt câu hỏi: "Đã được một nửa rồi à?", hoặc "Mới được một nửa thôi á?". Tâm lý học gọi sự khác biệt trong cách đặt câu hỏi như vậy là "Khung". Trong thí nghiệm trên, có hai phương án giải quyết dịch bệnh "sẽ làm 600 người tử vong" được đưa ra là: "200 người sẽ được cứu" và "400 người sẽ chết". Hơn 70% số người được hỏi chọn phương án A. Mặc dù bản chất hai phương án hoàn toàn giống nhau, nhưng sự khác biệt trong khung A "cứu" và khung B "chết" khiến phán đoán của chúng ta về con số cũng thay đổi.

VÍ DỤ MINH HỌA

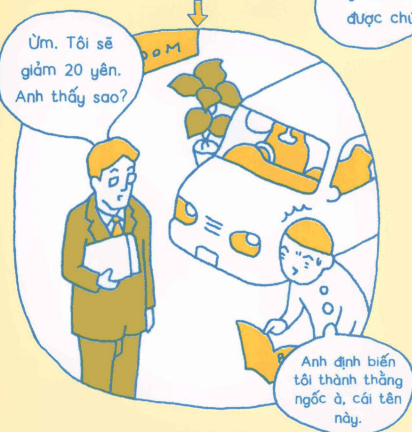




SƠ VỚI ĐỘ LỚN CỦA CON SỐ THÌ "MỨC ĐỘ CHÊNH LỆCH CỦA SỐ ĐÓ SO VỚI ẤN TƯỢNG BAN ĐẦU" QUAN TRỌNG HƠN.

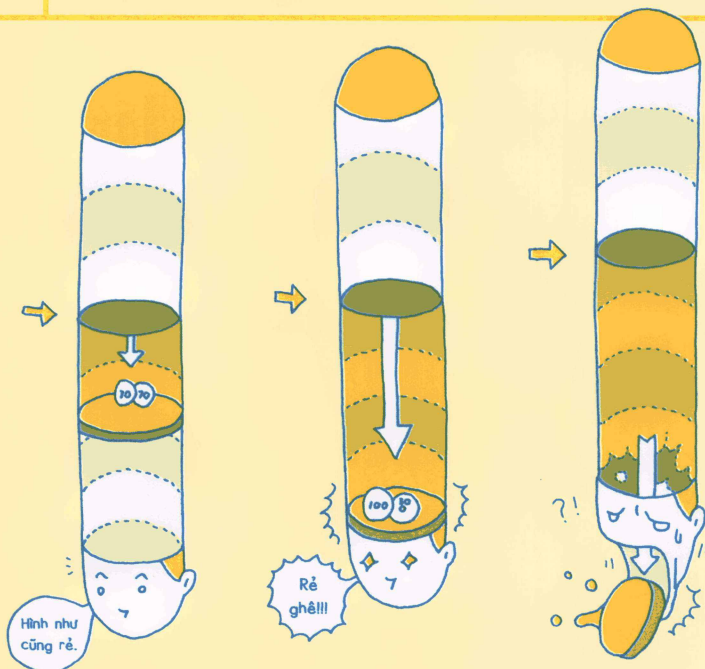
Có một định luật đo cảm giác của con người là "Định luật Weber". Nói một cách đơn giản, định luật này thể hiện sự so sánh cảm nhận "lúc trước" và "bây giờ" (sự biến đổi cảm giác như "nặng hơn", "ngon hơn") thông qua đối chiếu hai cảm nhận này với kích thích tiếp nhận lúc ban đầu. Định luật này cũng được ứng dụng trong cảm nhận tiền bạc. Được giảm 30 yên khi mua món hàng giá 100 yên cũng giống như được giảm 3000 yên khi mua món hàng giá 10,000 yên vậy. Dù là người thường hay người nổi tiếng thì niềm vui khi được giảm giá đều như nhau.

VÍ DỤ MINH HỌA



4

THƯỚC ĐO “GIẢM GIÁ” SCALE OF “DISCOUNT”



KHI GIẢM GIÁ QUÁ NHIỀU, KHÁCH HÀNG SẼ THẤY BẤT AN.

Đã có rất nhiều nghiên cứu về mối quan hệ giữa giá trị thực tế và giá trị cảm nhận qua tâm lý. Một trong số đó là “Định luật Fechner”. Theo định luật này, khi hạ giá càng nhiều, từ 10%, 20% đến 30%, mức độ cảm thấy mua được giá hời của khách hàng sẽ càng giảm. Khi giá giảm quá nhiều, khách hàng sẽ lo lắng: “Rẻ thế là do chất lượng không tốt chăng?”. Khi đó, đây không còn đơn thuần là thước đo mức độ giảm giá, mà đã biến đổi thành thước đo giá trị sản phẩm.

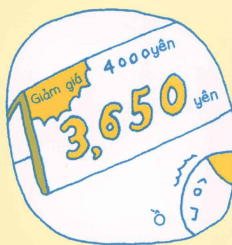
VÍ DỤ MINH HỌA



Bán ra còn 3,980 yên,
nhưng thực ra giảm có
20 yên thôi.



Hiểu rồi.
Giảm thì có
giảm đấy
nhưng thực
chất chỉ là
lừa chút
thôi.



Giảm 350 yên à...



Rẻ
thật!

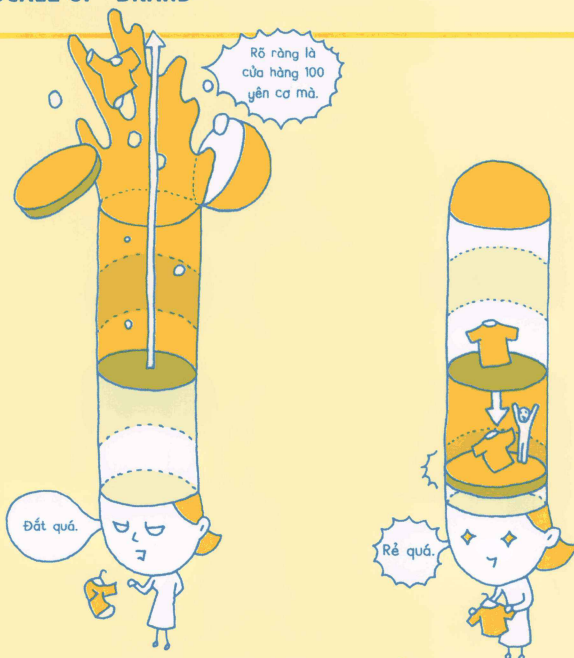


Có khi nào...



Ồn
không
đấy?

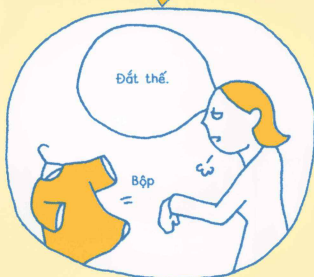


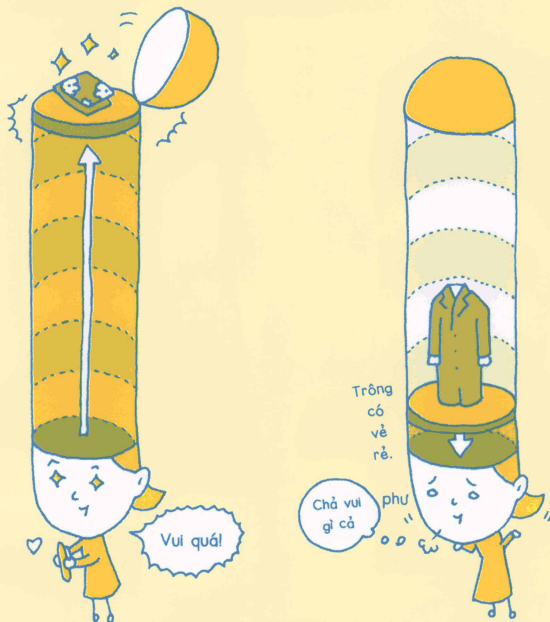


**Ở CỬA HÀNG 100 YÊN, QUẦN ÁO GIÁ 1000 YÊN LÀ ĐẮT.
Ở SHOP THỜI TRANG THƯƠNG HIỆU NỔI TIẾNG, QUẦN ÁO GIÁ 2000 YÊN LÀ RẺ.**

Trên đây là ví dụ cho thấy sức mạnh thương hiệu sẽ làm thay đổi cách cảm nhận của khách hàng. Trong “thước đo thương hiệu cao cấp” với suy nghĩ mặc định: “Thương hiệu cao cấp có chất lượng sản phẩm tốt nhưng giá thành cao”, cái giá 2000 yên là rẻ. Còn trong “thước đo cửa hàng 100 yên” với lối nghĩ mặc định: “Rẻ thì rẻ đấy nhưng có khi chất lượng lại không tốt”, giá 1000 yên là đắt. Đây không còn là định giá thông qua chất lượng sản phẩm mà đã trở thành phán đoán giá cả hàng hóa nhờ xếp hạng thương hiệu. Những người sành hàng hiệu rất dễ dùng thước đo này. Họ sẽ phán đoán như ví dụ trên mặc dù hai cái áo hoàn toàn giống nhau.

VÍ DỤ MINH HỌA



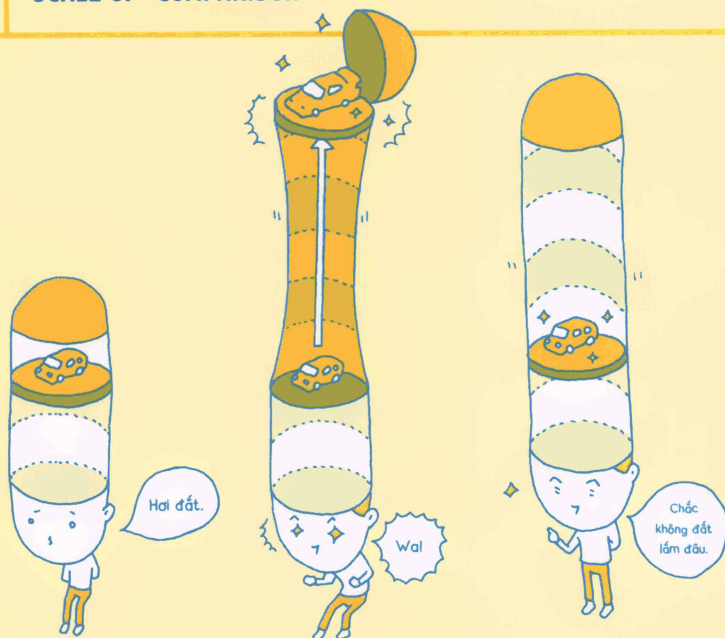


CHỌN "MÓN QUÀ CAO CẤP TRONG SỐ NHỮNG SẢN PHẨM CÙNG MỨC GIÁ" SẼ KHIẾN NGƯỜI NHẬN VUI HƠN.

Khi mức giá chung của hàng hóa cao dần, chúng ta sẽ có xu hướng quen với nó: "Cái giá này là bình thường." Chúng ta sẽ lấy cái "bình thường" ấy làm tiêu chuẩn để đánh giá tiền bạc. Ta cảm thấy món hàng được coi là cao cấp trong số những thứ giá rẻ có giá trị hơn nhiều món hàng được xem là bình thường trong số những thứ giá cao. Khi nhận được quà ta cũng sẽ vui hơn và cảm thấy người tặng hào phóng hơn. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng những người không sành hàng hiệu hay dùng loại thước đo này.

VÍ DỤ MINH HỌA



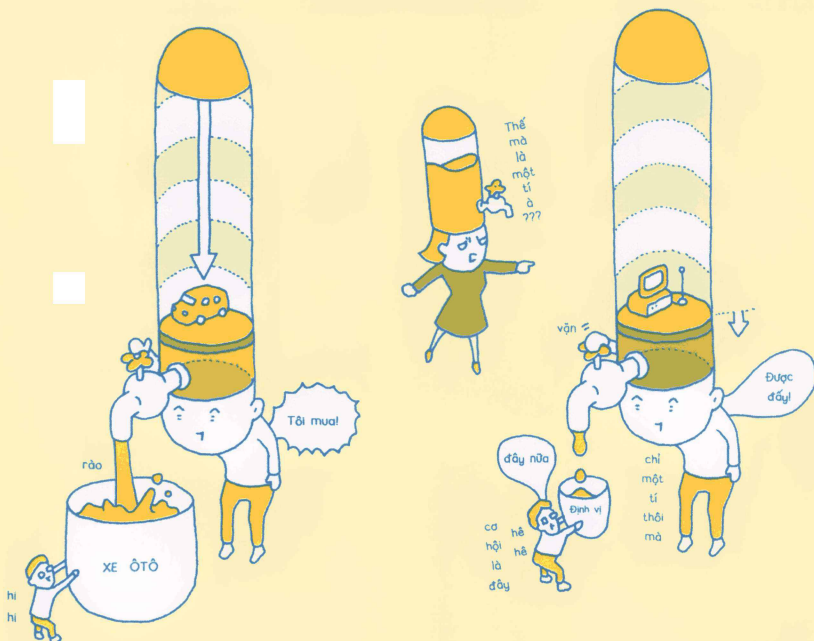


SAU KHI XEM XE PORSCHE, BÔNG THẤY XE MARCH GIÁ 2 TRIỆU YÊN THẬT RẺ.

Thước đo này cho ta thấy cảm nhận về hàng hóa sẽ thay đổi sau khi so sánh các sản phẩm cùng loại với nhau. Chúng ta thường nghĩ: "Mình không đời nào mua được nó." khi trông thấy sản phẩm đắt nhất. Lúc này trong đầu ta hình thành một thước đo cực lớn, nên khi so sánh nó với sản phẩm kế bên, ta bỗng thấy sản phẩm kia rẻ hơn thực tế. Ngược lại, sau khi xem một sản phẩm cực kỳ tồi tệ, nhìn lại một sản phẩm bình thường, ta thấy sản phẩm bình thường kia đã là tốt lắm rồi. Những người môi giới bất động sản cũng ứng dụng điều này. Trước khi cho khách hàng xem khu bất động sản họ muốn bán, họ sẽ cho khách xem những căn nhà có vấn đề và cả những căn cực kỳ cao cấp.

VÍ DỤ MINH HỌA

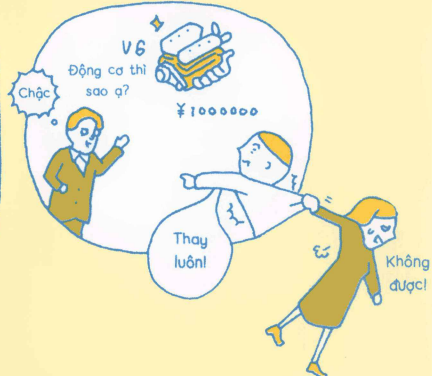
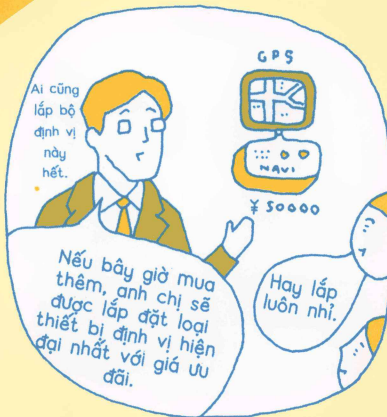
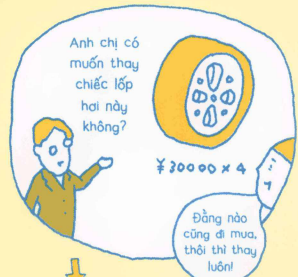


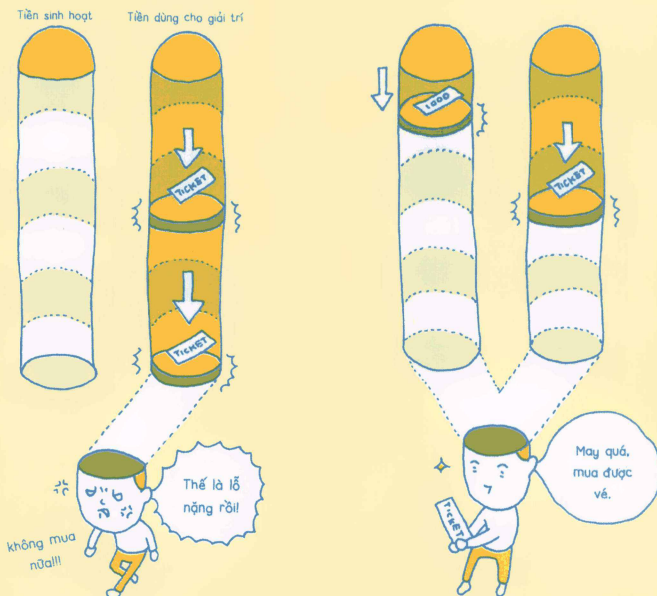


KHI MUA NHỮNG ĐỒ ĐẮT TIỀN, CHÚNG TA THƯỜNG MUA LUÔN RẤT NHIỀU MÓN ĐI KÈM.

Khi mua ô tô, mua thêm bộ định vị là việc hết sức dễ hiểu. Nhưng nếu bây giờ mua bộ định vị mới cho cái xe cũ của mình, mọi người sẽ có suy nghĩ rằng vậy là tốn tiền. Khi thay thế các thiết bị đi kèm, ta thường tham gia bảo hiểm luôn khi được gợi ý. Điều này xảy ra do tâm lý cho rằng "Đó chỉ là một khoản tiền nhỏ so với số tiền ta bỏ ra mua hàng mà thôi." Khi có ý định mua những thứ đắt tiền như nhà chẳng hạn, bạn hãy lưu ý những nhân viên chào hàng đến với mình.

VÍ DỤ MINH HỌA



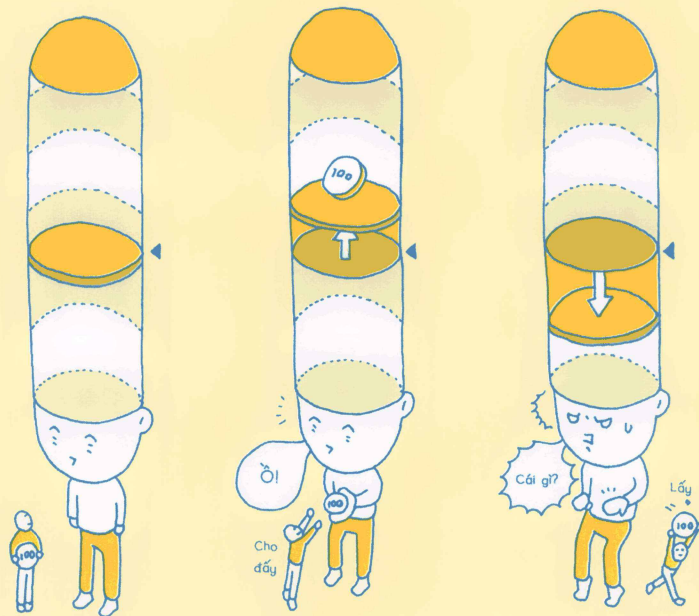


KHOẢN TIỀN MÀ MỘT NGƯỜI DỰ ĐỊNH DÙNG VÀO NHỮNG MỤC ĐÍCH KHÁC NHAU LÀ “KHOẢN CHI ĐẶC BIỆT”.

Một lý luận chỉ ra rằng con người chia ra trong đầu những khoản chi đặc biệt để sử dụng vào những mục đích khác nhau. Khi một người làm mất vé xem phim, thì tức là đã mất một “khoản tiền giải trí” mua vé trước, giờ lại phải rút thêm từ khoản tiền đó để mua lại vé nên có cảm giác như phải “thanh toán 2 lần”. Một người bị mất “tiền sinh hoạt phí”, còn lại “khoản tiền cho giải trí” thì khi đó, dù cùng là 1000 yên, người ta không phản kháng hay đắn đo nhiều khi mua vé xem phim.

VÍ DỤ MINH HỌA



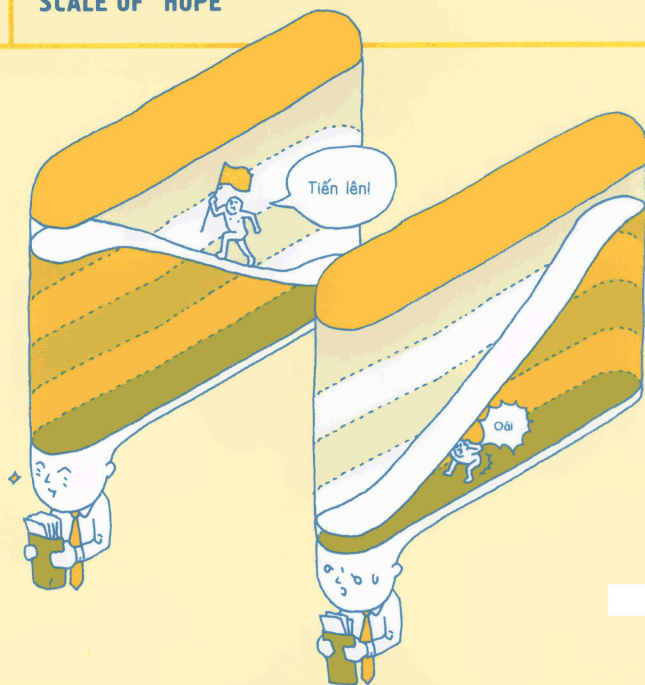


CHÚNG TA MẮN CẢM VỚI LỖ HƠN LÀ LÃI.

"Lý luận dự đoán" nghiên cứu tâm lý của con người khi đưa ra quyết định đã chỉ ra rằng, "Tâm lý con người bị tác động khi thua thiệt nhiều hơn khi được lợi." Đó là tâm lý "Né tránh tổn thất". Điều này cũng dẫn đến tâm lý "Đối với thứ đã là của mình, nếu giá của nó không tăng so với lúc trước khi sở hữu, chúng ta sẽ không muốn bán." Cũng có kết quả nghiên cứu cho thấy với cùng một sản phẩm, giá mà người bán muốn bán ra cao gấp đôi giá mà người mua nghĩ đến.

VÍ DỤ MINH HỌA





CHÚNG TA LUÔN MONG MUỐN SỰ VIỆC TỐT LÊN CHỨ KHÔNG TỆ ĐI.

Cùng là một số tiền đưa làm nhiều lần, có thể ban đầu bạn nhận được ít rồi dần dần tăng lên, nhưng cũng có thể ban đầu bạn nhận được nhiều rồi dần dần giảm. Cách đưa tiền "dần dần giảm" cũng có tác dụng, ngay cả trong trường hợp tiền bị ngừng đưa giữa chừng, số tiền bạn nhận được vẫn lớn và hoàn toàn hợp lý. Tuy nhiên theo kết quả thực nghiệm, hơn một nửa số người được hỏi vẫn đều chọn phương án đưa tiền "tăng dần dần". Trong tiêu dùng cũng vậy, mọi người sẽ chọn phương thức thanh toán "ngày càng tốt hơn", ví dụ như giảm từ từ số tiền nợ cần trả. Đây là thước đo mang đậm bản chất của con người.

VÍ DỤ MINH HỌA



Anh ta có làm ra lỗi mà nhĩ...

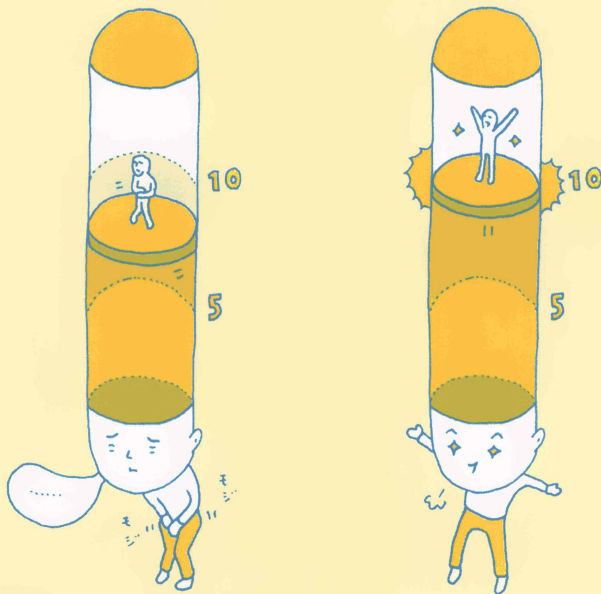
Quái lạ, lương lại giảm...



Cùng là một số tiền mà...

Minh đã cố gắng, tốt quá!



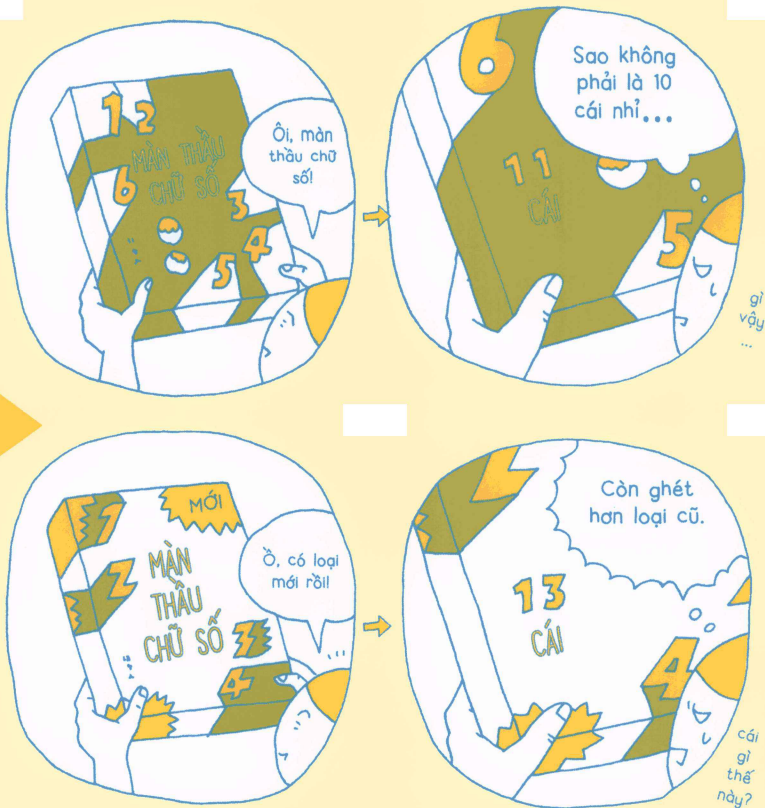


NGẮT ĐÚNG CHỖ.

Khi bước sang tuổi 25, người ta thường than thở: “‘Bốn lúi năm lên’ là sang ba mươi rồi.” “Bốn lúi năm lên” là câu nói được sử dụng rất phổ biến ở Nhật. Nó có xuất xứ từ Trung Quốc và không được sử dụng ở các nước phương Tây. Cho đến bây giờ, lý do mà người ta lấy ranh giới giữa “4” và “5” làm cơ sở để làm tròn số và tạo ra câu nói này vẫn còn chưa rõ ràng. Có câu chuyện kể lại rằng, vào thời Kamakura, người ta sử dụng cách làm tròn này như một quy tắc quản lý thuế ví dụ như thuế đất. Đây là thước đo giúp ta cảm nhận được lịch sử.

Chú thích: Với các giá trị có đuôi nhỏ hơn hoặc bằng 4 sẽ bị làm tròn xuống, còn lớn hơn hoặc bằng 5 sẽ được làm tròn lên.

VÍ DỤ MINH HỌA



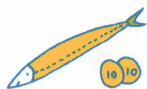
Những thước đo mà chúng ta nhắc đến từ đầu đến giờ có một tính chất chung, chúng thể hiện rằng:

“Con người rất mẫn cảm với sự thay đổi.”

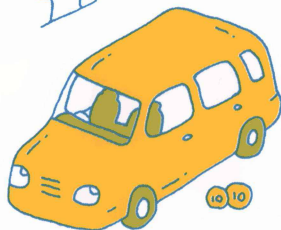
Các giác quan của chúng ta mẫn cảm với “độ lớn của sự thay đổi” hơn nhiều so với “độ lớn của sự vật”. Đây là tính chất mà ý chí không quyết định được.

Nhiều giác quan như thị giác, thính giác, vị giác đều có tính mẫn cảm này, không chỉ đối với những con số. Khi cầm trên tay một hòn đá lớn, nếu đặt một hòn đá nhỏ lên trên nó, chúng ta sẽ không cảm thấy nặng hơn. Dù có cố gắng cảm nhận trọng lượng của hòn đá nhỏ, ta cũng không thể cảm nhận được chính xác. Ngược lại, nếu đặt vào lòng bàn tay trống không của mình một hòn đá nhỏ, chúng ta sẽ cảm nhận được trọng lượng của nó một cách rõ ràng.

Chúng ta đã cùng tìm hiểu về cách cảm nhận tiền bạc dưới hình thức “thước đo của trí não”. Hãy mở rộng phạm vi và cùng tìm hiểu về tính chất của tất cả các thước đo cảm giác của con người thông qua các hình ảnh sau đây.



$100\text{¥} - 20\text{¥}$

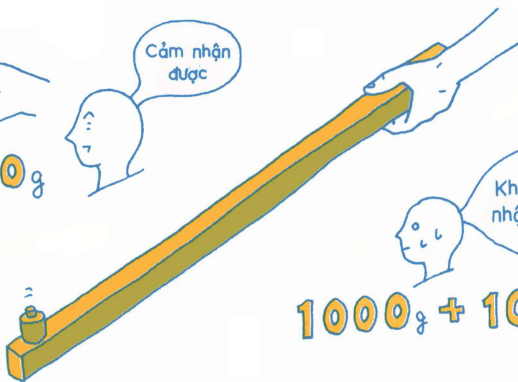


$10000000\text{¥} - 20\text{¥}$

||

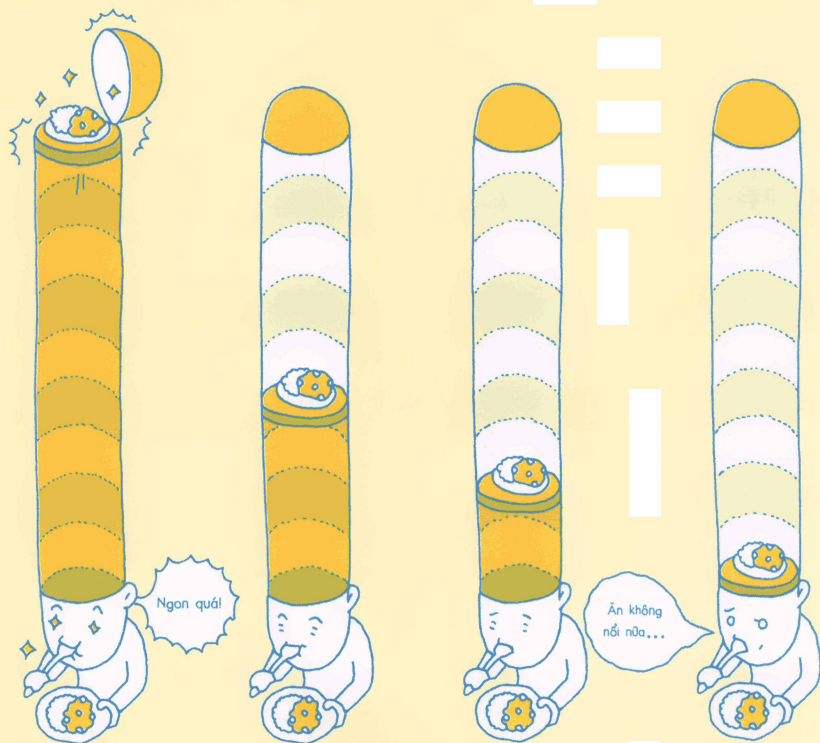


$0\text{g} + 10\text{g}$



$1000\text{g} + 10\text{g}$

Cảm giác của con người

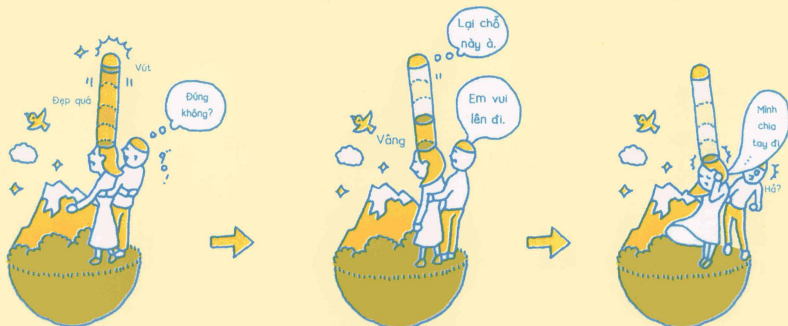
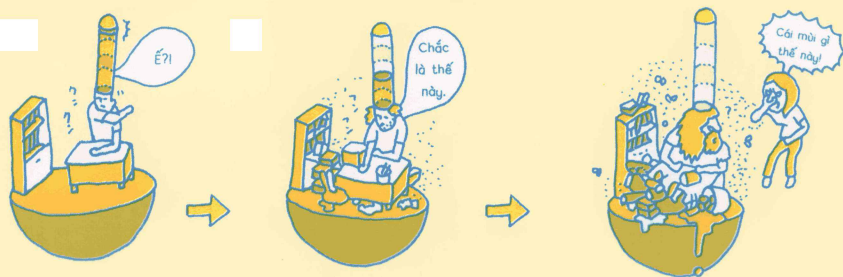
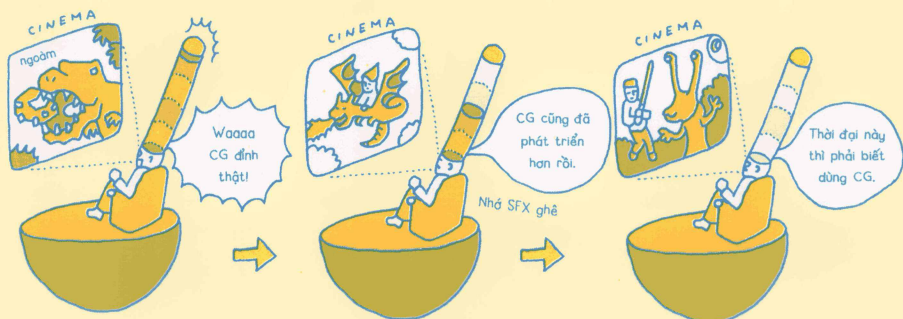


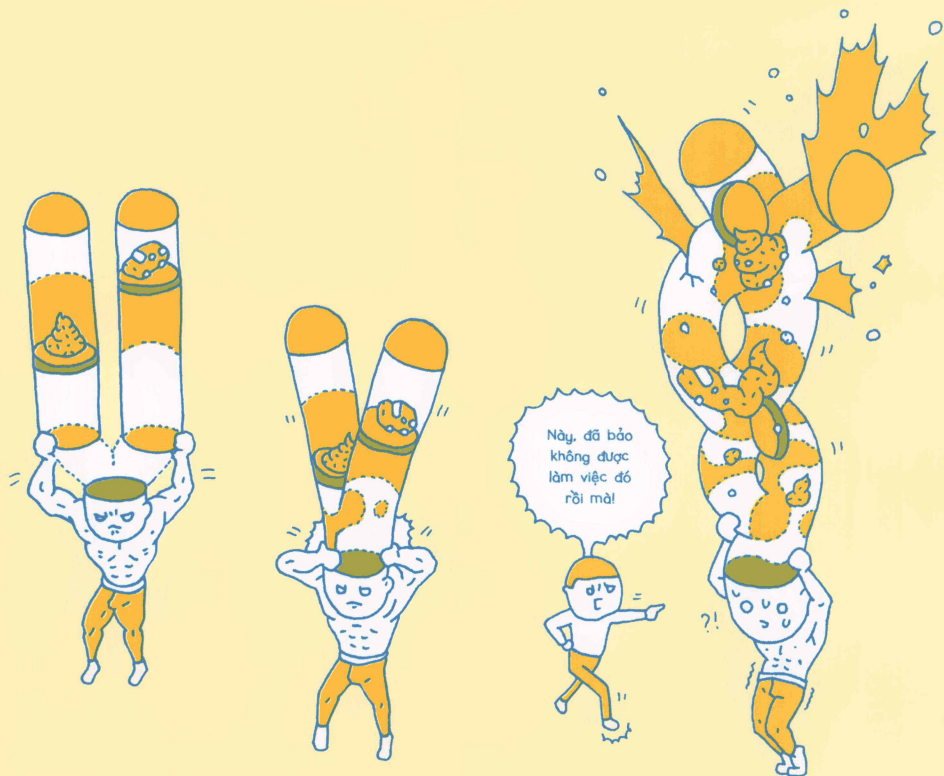
TÍNH CHẤT THỨ NHẤT CỦA THUỐC ĐO

SỰ VIỆC LẶP ĐI LẶP LẠI SẼ KHIẾN CẢM NHẬN CỦA TA BỊ MÀİ MÒN.

Con người có đặc tính: Khi một trải nghiệm lặp đi lặp lại nhiều lần, mức độ bị tác động tình cảm của chúng ta giảm dần. Đặc tính này gọi là "Tính giảm dần của lợi ích cận biên". Trong ngôn ngữ của Tâm lý học, nó được gọi là "sự thích ứng". Nếu muốn có những cảm nhận giống như lần đầu trải nghiệm, ta cần phải bỏ công sức tăng tốc độ kích thích, tăng cường độ biến đổi hay có thêm thời gian để trải nghiệm. Con người từ khi sinh ra đã là những "sinh vật tham lam" rồi.

Daniel Gilbert - Hạnh phúc luôn ở phía trước - Tâm lý học trong kỳ vọng và ảo tưởng [Dịch giả: Kumagai Junko] - Nhà xuất bản Hayakawashobo / Tomono Norio - Kinh tế học hành vi - Kinh tế hoạt động dựa trên tình cảm - Nhà xuất bản Kobunka [Shinsho].





TÍNH CHẤT THỨ HAI CỦA THUỐC ĐO

KHÔNG THỂ DÙNG HAI THUỐC ĐO CÙNG MỘT LÚC

Nhà tâm lý học Takemura Kazuhisa đã mô hình hóa hoạt động đưa ra quyết định dựa vào tình huống thành “thuốc đo tâm lý”. Theo đó, rất khó so sánh các thuốc đo với nhau và đưa ra phán đoán. Đối với rất nhiều sự vật, đặc biệt là đối với các con số, chúng ta đưa ra những phán đoán mâu thuẫn sử dụng các thuốc đo khác nhau. Ví dụ: Ta dễ dàng chi hàng trăm nghìn yên để mua xe ô tô, nhưng lại kỳ kèo 20 yên khi mua cá thu đao. Do bản tính đó, chính người đưa ra quyết định cũng không ý thức được mâu thuẫn trong các quyết định của mình.

Giáo sư Takemura Kazuhisa - Luận văn “Lý luận thuốc đo tâm lý: Mô hình định tính của việc đưa ra quyết định dựa vào hoàn cảnh” [Tuyển tập bài thuyết trình trong Hội thảo Thách thức với cảm xúc mông lung - Viện nghiên cứu đánh giá vấn đề, The Japan Society for Fuzzy Theory and Intelligent Informatics].



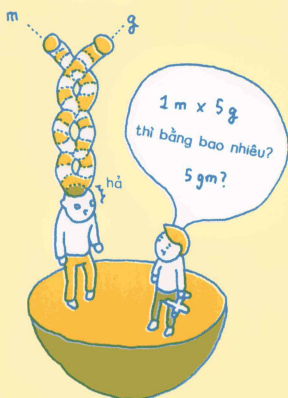
Sang trang tiếp theo



Sang trang tiếp theo



Sang trang tiếp theo



Người dân sẽ thế nào?

Tăng GDP lên đi.

Phúc lợi xã hội thì sao?



Kyahahaha

cạch



TÍNH CHẤT THỨ BA CỦA THƯỚC ĐO

TỔNG HỢP NHIỀU THÔNG TIN THÀNH MỘT THƯỚC ĐO

Đây cũng là tính chất do nhà tâm lý học Takemura đưa ra. Tính chất này chỉ ra rằng khi có nhiều loại thông tin dùng để phán đoán cùng một thứ, chúng ta có thể dựa vào đó mà tạo ra một thước đo mới theo cảm tính. Ví dụ, khi trước mặt xuất hiện những thông tin như "thời trang", "phụ kiện", "cách ăn mặc", trong đầu chúng ta sẽ tự nhiên hình thành "thước đo gu thời trang tốt". Con người sẽ khó tổn tại nếu chỉ có những thước đo đơn lẻ. Chính vì lẽ đó, ta đã tổng hợp chúng lại thành một thước đo lớn hơn để phán đoán sự việc.

Tôi muốn cho
cà ri vào
phần rồi ăn.



Với anh, mẹ là
quan trọng
nhất.

Tốt lắm
Tốt lắm



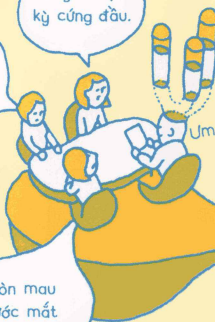
Tôi chết là
được chứ gì.



Ông A không
đi dỏm.

Ông A cực
kỳ cứng đầu.

Còn mau
nước mắt
nữa.



Ra là vậy

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

Đúng

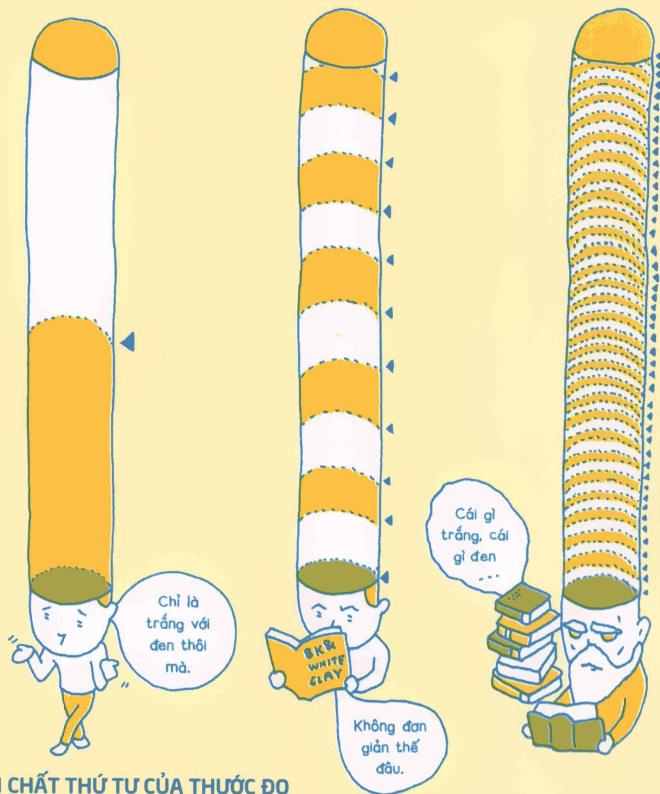
Đúng

Đúng

Đúng



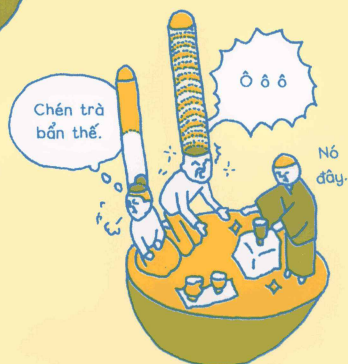
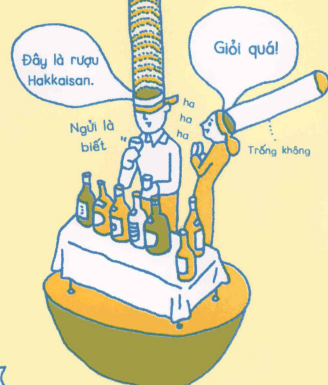
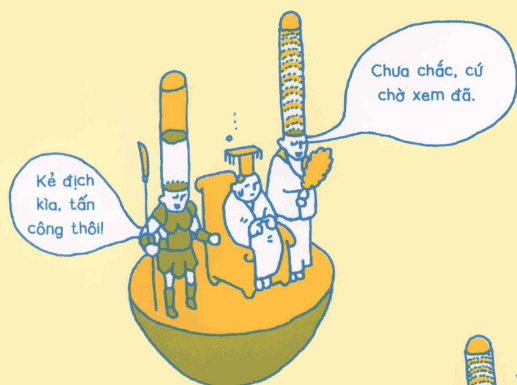
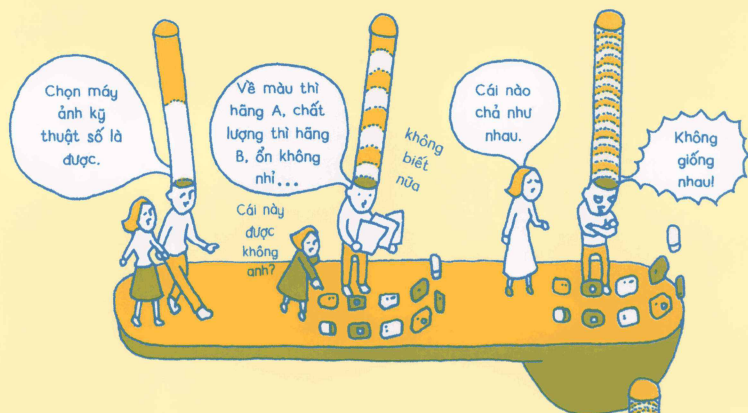
Như vậy, tóm
lại là ông A
cũng ổn đấy
nhỉ.



TÍNH CHẤT THỨ TƯ CỦA THƯỚC ĐO

CÀNG HIỂU BIẾT NHIỀU, VẠCH CHIA CỦA THƯỚC ĐO CÀNG CHI TIẾT.

Thêm một tính chất của thước đo do Giáo sư Takemura đưa ra. Tính chất này chỉ ra rằng càng là những sự việc chúng ta hiểu biết nhiều, liên quan sâu sắc tới chúng ta thì vạch chia trên thước đo cho sự việc đó càng nhiều. Ban đầu đó chỉ là một vấn đề đơn giản, nhưng trong quá trình lý giải, ta sẽ nhận thấy sự việc bắt đầu phức tạp lên. Đặc trưng của tính chất này là cuối cùng, một sai khác nhỏ cũng sẽ trở thành nhân tố quan trọng, ta sẽ phát hiện ra giá trị của điều mà những người khác không thấy được. Nhờ đó, bộ não của chúng ta hoạt động tích cực hơn.

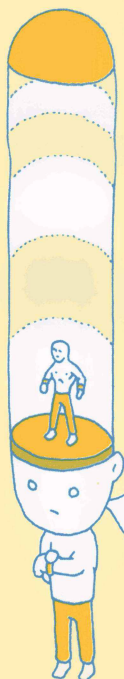


Đến giờ
hẹn rồi

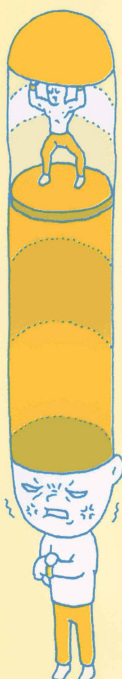
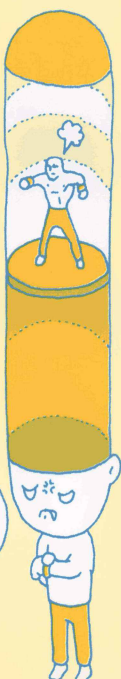
5 phút
trôi qua

8 phút
trôi qua

6 tiếng
trôi qua



Có thể đợi
thêm một lúc
cũng được



Xin
lỗi

Tớ
đến
muộn

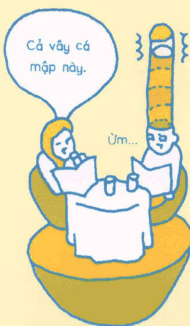
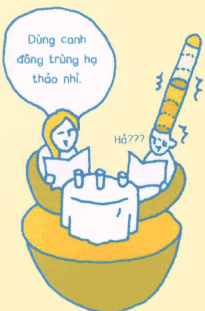
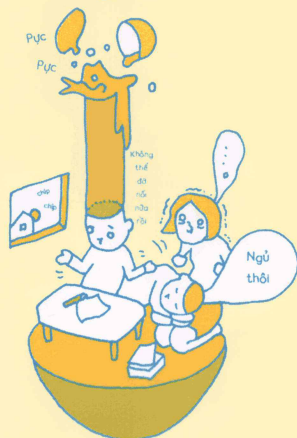
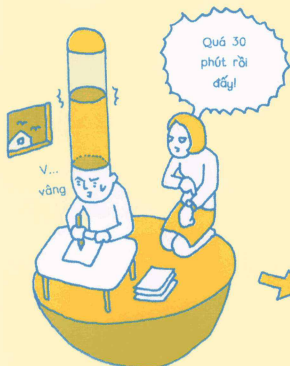
ha
ha
ha

Thế nào
cũng
được

TÍNH CHẤT THỨ NĂM CỦA THUỐC ĐO

KHI VƯỢT QUÁ GIỚI HẠN, TA SẼ THẤY BÌNH THẶN.

Ví dụ, người có khoản tiền 10.000 yên sẽ đắn đo suy nghĩ nên chi 9.500 yên hay 10.000 yên, nhưng hầu như họ sẽ không cảm nhận được sự khác biệt giữa 15.000 yên và 15.500 yên. Càng tiến đến gần giới hạn, vạch chia của thước đo càng nhỏ, khi vượt qua giới hạn, chúng ta có xu hướng không đánh giá được sự vật nữa. Những người đã trải qua sự việc hệ trọng sẽ trở nên bình thản, tâm tĩnh như Phật, chấp nhận sự việc.

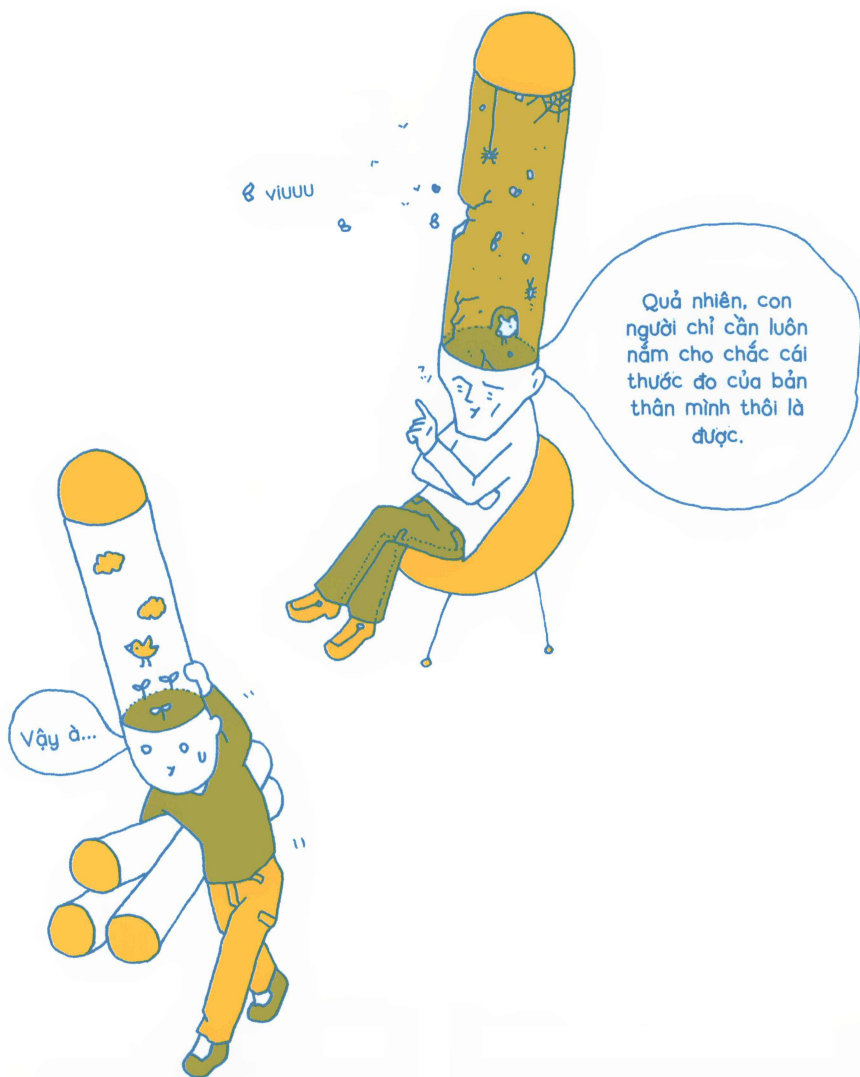


Vì một lý do nào đó, trong đầu tôi luôn có một thước đo rất vững vàng, có cảm giác rằng trong hoàn cảnh nào nó cũng sẽ không thay đổi. Vậy nên tôi đã nghĩ, ta sẽ luôn cảm nhận được chính xác độ lớn của các con số khi dùng cùng một thước đo, và nếu có sai khác thì quả là kì lạ.

“Phải ngược lại mới đúng.”

Thực ra, có rất nhiều thước đo và tùy vào từng trường hợp, chúng ta sẽ sử dụng những thước đo khác nhau. Dù đều là thước đo của bản thân, nhưng có nhiều lúc, chúng ta đổi thước đo một cách tùy tiện dẫn đến không hiểu đúng dẫn về sự việc. Không ai có thể luôn luôn kiểm soát được cảm xúc của bản thân cũng như trường kỳ chịu áp lực. Tương tự như vậy, cách chúng ta cảm nhận về con số cũng luôn biến đổi.

Mỗi lần ngắm một phong cảnh đẹp, chúng ta lại cảm nhận được thêm vẻ đẹp của nó với những sắc màu mới. Trong cuộc sống hằng ngày cũng vậy, mỗi ngày chúng ta đều có thể khám phá ra những nét tươi mới đầy bất ngờ. Thước đo chính là như vậy. Thước đo không chỉ có một. Càng nhiều thước đo, thế giới của chúng ta sẽ càng phong phú hơn.



Những lúc bức bối vì công việc gấp gáp quá, nếu có người khuyên: “Vội làm gì, đời còn dài, vũ trụ còn rộng”, thì ngược lại, chúng ta không thể bình tĩnh làm theo lời khuyên ấy được. Cảm xúc của con người đâu dễ dàng thay đổi chỉ với một câu nói. Có những lúc dù biết đang rơi vào tình huống xấu, ta cũng không thể đột nhiên đổi sang dùng thước đo khác.

“Thế nhưng có biện pháp giúp thay đổi thước đo.”

Khi muốn mua một món đồ lạ, chúng ta sẽ đắn đo: “Nó có thực sự cần thiết không?” Khi đó, thước đo đã thay đổi. Những lúc nản lòng suy nghĩ: “Mình đúng là đứa bỏ đi”, nếu ai đó nói với bạn: “Ngay từ đầu mày đã là đứa bỏ đi rồi”, bạn sẽ sực tỉnh. Đây cũng là một dạng thước đo thay đổi. Chúng ta không thể điều khiển thước đo của bản thân theo ý thích, nhưng hoàn toàn có thể học cách sử dụng thước đo thật linh hoạt.

Người dễ dãi với thuốc đo



Trong đầu chúng ta có rất nhiều thước đo. Hơn nữa, chúng ta sẽ sử dụng những thước đo khác nhau sao cho phù hợp với từng hoàn cảnh.

“Tình huống thay đổi, thước đo cũng thay đổi.”

Để thay đổi thước đo, chúng ta nên vận động cơ thể, thay đổi môi trường. Những quan điểm, suy nghĩ, hay những ý nghĩ như: “Dù có dẫn đo bao nhiêu cũng vô ích thôi”... sẽ thay đổi sau khi ta đi dạo. Hẳn ai trong chúng ta cũng đã từng có những trải nghiệm như vậy.

“Thước đo trong đầu sẽ được cơ thể thay đổi.”

Chúng ta thường nghĩ rằng bộ óc và cơ thể hoạt động riêng rẽ, nhưng thực ra khối óc quyết định hành động của cơ thể. Hãy đi đến những nơi bạn thường không lui tới, trò chuyện cùng mọi người, nghe nhạc... Người sử dụng thước đo giỏi chắc chắn là những người biết điều khiển cơ thể tốt.



Anh sẽ chỉ cho em
cách thay đổi thuốc
đo thực sự.

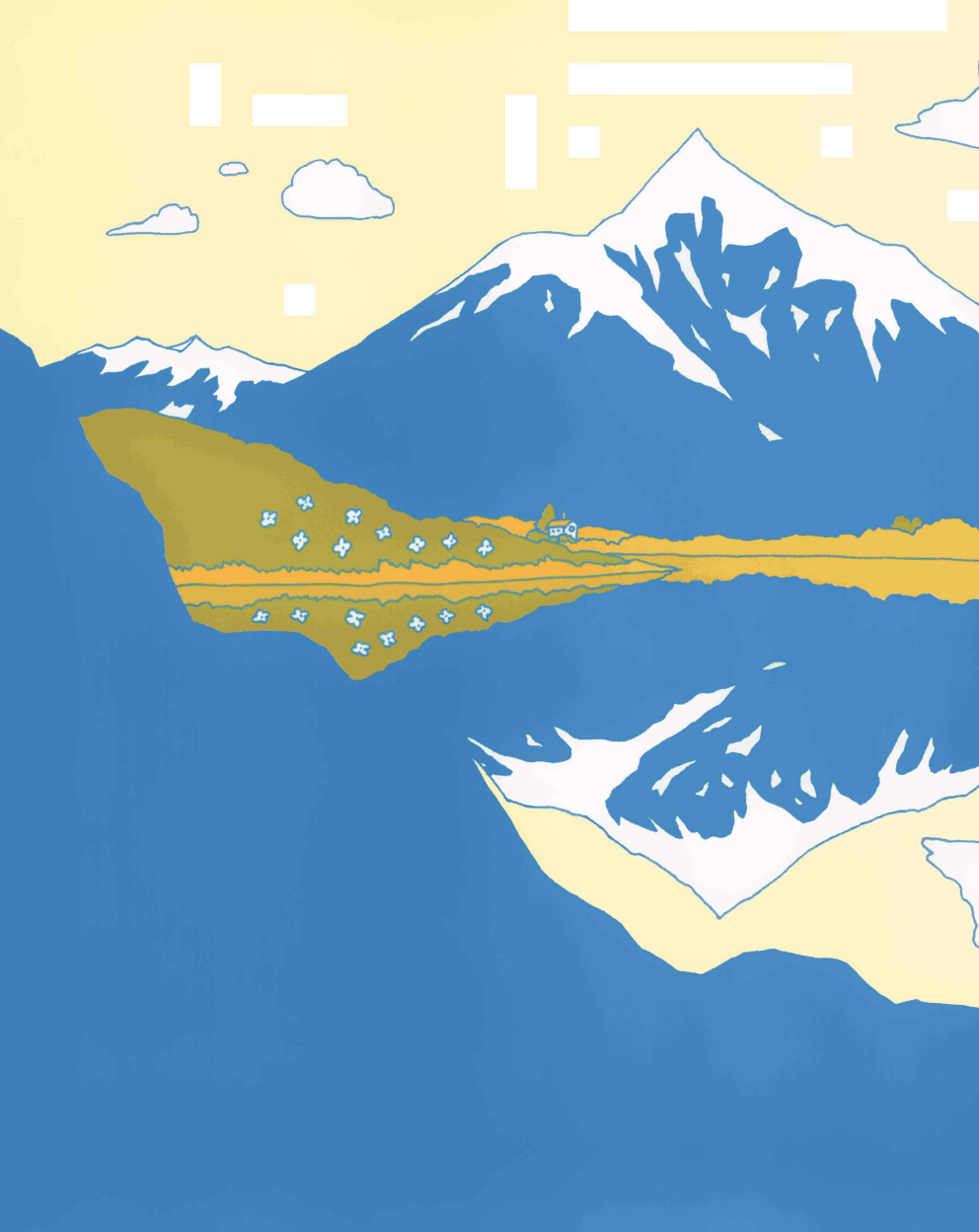
Cố lên

Cố thêm
chút nữa
nào.

hồng hộc

đến
mức
này
luôn

Em đã thay đổi hoàn
toàn thuốc đo rồi.





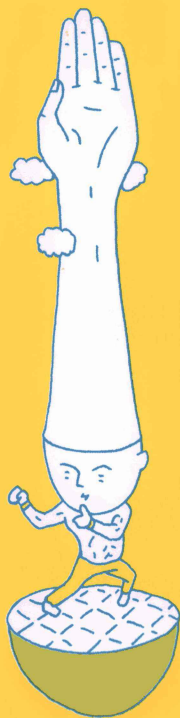
Waaa!

pốc

Hả?

pụt

4



SỐ VÀ CƠ THỂ
THE NUMBER IN MY HAND

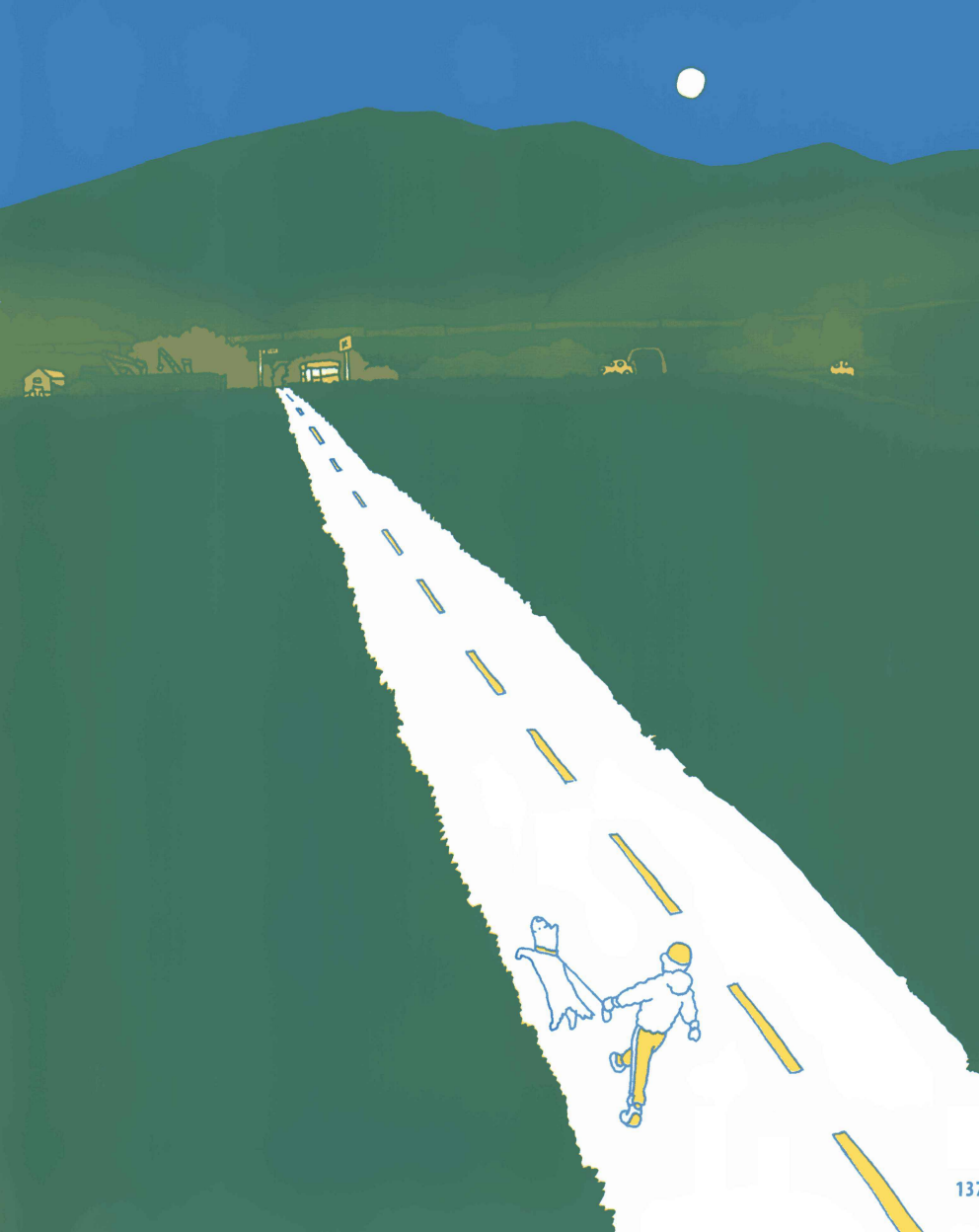
Cửa hàng tiện lợi gần nhất cách nhà tôi một con đường ruộng thẳng tắp, đứng từ khá xa vẫn có thể nhìn thấy được. Đó là nơi tôi thường rẽ vào mua bao thuốc lá cho bố khi dẫn chó đi dạo. Nhìn vào bản đồ thị trấn, tôi phát hiện ra khoảng cách từ nhà tôi đến đó là 1 km.

“Thì ra là 1 km à.”

Bây giờ hãy nghe thấy “1 km” là tôi lại liên tưởng đến khoảng cách từ nhà đến cửa hàng tiện lợi này. Ngày mưa cũng 1 km, ngày tuyết rơi cũng 1 km, ngày không dắt chó đi cùng tôi cũng đi bộ 1 km. Con số “1 km” này đã hằn sâu trong trí óc tôi.

“Cơ thể sẽ ghi nhớ các con số.”

Tôi đã mệt thế nào? Đã đổ bao nhiêu mồ hôi? Đã suy nghĩ về những việc gì? Đã đi bộ trong bao lâu? Đi bộ bao nhiêu phút thì đến nơi? Chỉ với một con số “1 km”, tôi đã có thể cảm nhận được rất nhiều điều khác nhau.



Khi xem tin tức hoặc đọc báo, chúng ta sẽ bắt gặp những dòng tin về các sự kiện như vụ hối lộ 1 triệu yên, giới tài chính bị thiệt hại 130 nghìn tỉ yên...

“Nhưng con số này có ý nghĩa không?”

Thậm chí 1 triệu yên và 130 nghìn tỉ yên khác nhau nhiều thế nào tôi cũng không thực sự hiểu. Vì những con số này đã vượt ra ngoài thước đo của tôi. Liệu có người hiểu được độ lớn của số 130 nghìn tỉ không? Tôi nghĩ rằng cho dù có biết con số đó, nhưng nếu không cảm nhận được độ lớn của nó thì cũng chẳng có ý nghĩa gì.

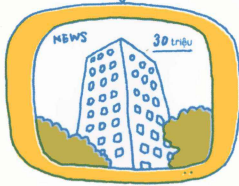
“Nếu sử dụng cơ thể, có thể hiểu được lắm chứ.”

Có rất nhiều việc dù vắt óc suy nghĩ ta cũng không hiểu được, nhưng sử dụng cơ thể thì có thể hiểu được ngay. Trong chương này, tôi tập trung vào phương pháp cảm nhận con số thông qua sử dụng cơ thể. Vì có thể thực hành dễ dàng, nên hi vọng bạn đọc vừa theo dõi vừa ứng dụng.

Khủng bố liều
chết làm 67
người thiệt
mạng.



Có 30 triệu
trường hợp chưa
trả tiền trợ cấp.



Phát hiện 0,2
ppm thuốc
trừ sâu.



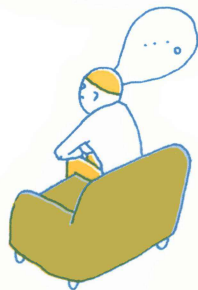
Giới tài chính
thiệt hại 137
nghìn tỉ yên.



Tòa tuyên phạt
bị cáo 35 năm
tù giam.

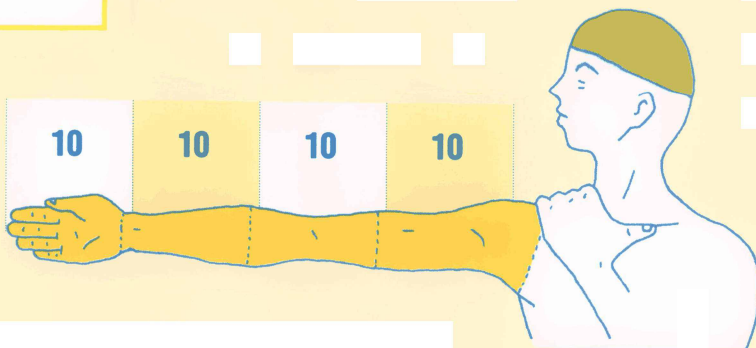


Nếu trả lời
đúng bạn sẽ có
10 triệu yên!



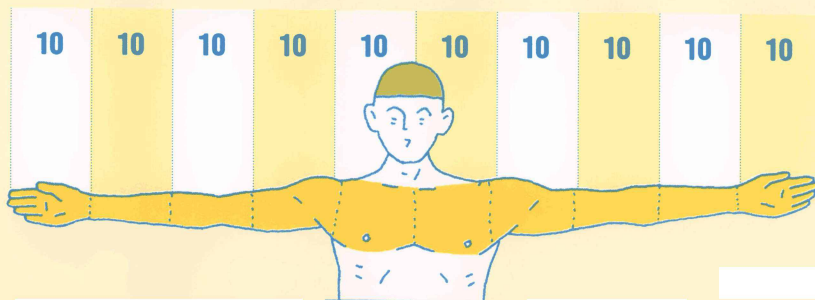
40

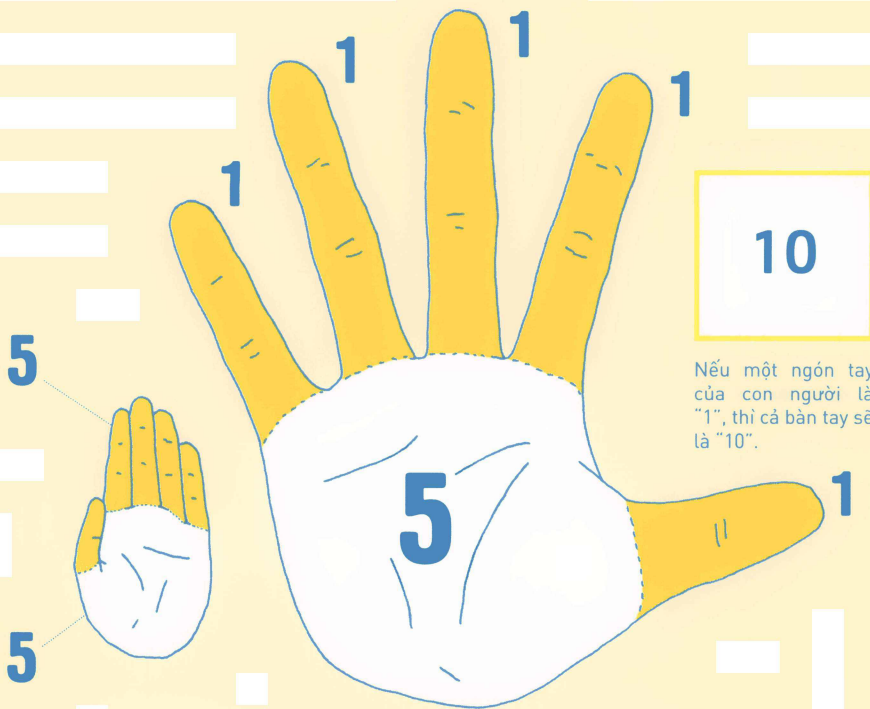
Độ dài từ vai đến ngón tay là khoảng 40.
Độ dài từ vai đến khuỷu tay là khoảng 25.



100

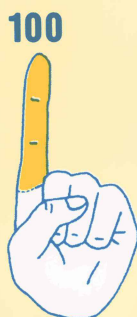
Độ dài sải tay là khoảng 100.
Độ dài từ ngón tay đến ức là khoảng 50.
Trường hợp này, bạn không nhất thiết phải dang tay ra để kiểm chứng.
Hãy lưu ý và ghi nhớ độ dài phần ngực.





THƯỚC ĐO BÀN TAY

Dù có sự khác biệt nhất định giữa các cá nhân, cơ thể con người vẫn có một tỉ lệ chung. Ví dụ, chiều cao của một người bằng với chiều dài sải tay của người đó, chiều dài cẳng tay bằng với chiều dài bàn chân, v.v. "Thước đo bàn tay" chính là một thước đo sử dụng tỉ lệ cơ thể con người để cảm nhận con số. Hãy nghĩ đến diện tích bên ngoài, chứ đừng để ý đến thể tích của cơ thể. Nếu một ngón tay có giá trị là "1" thì cả bàn tay sẽ có giá trị là "10", cả sải tay sẽ là khoảng "100".



10 NGHÌN

100 NGHÌN

1 TRIỆU

10 TRIỆU

100 TRIỆU

1 TỈ

10 TỈ

100 TỈ

1cm

10cm

1m

10m

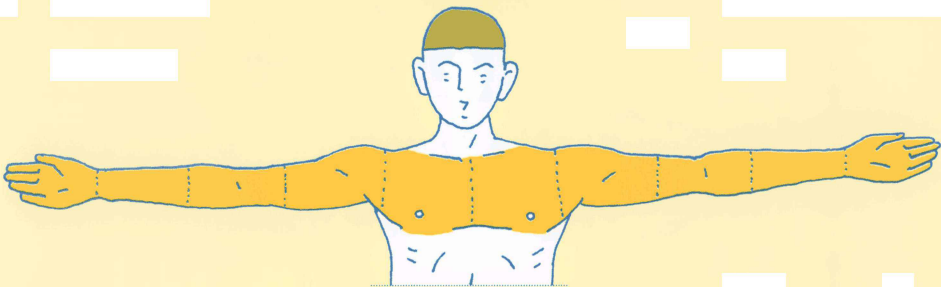
0.01%

0.1%

1%

10%

10000



100 TRIỆU

1000 TỈ

100m

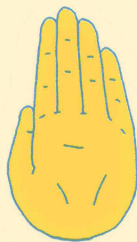
100%

BẢNG THƯỚC ĐO CHI TIẾT

Sử dụng từ đầu móng tay đến sải tay, chúng ta có thể tạo ra một đơn vị đếm có giá trị lên đến 10000. Nếu sải tay là "100 triệu", đầu móng tay sẽ là "10000". Nếu sải tay là "10000", bàn tay sẽ là "1000", đầu móng tay sẽ là "1". Tất nhiên các con số trên có thể không chính xác hoàn toàn, nhưng mục đích của việc tạo ra thước đo này là để "cảm nhận" các con số. Đừng quá khắt khe, hãy sử dụng thước đo này với một tâm trạng thoải mái.

DÂN SỐ CÁC NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI

Coi tổng dân số Nhật Bản có giá trị bằng một bàn tay, làm vài phép tính, ta phần nào hiểu được dân số của các nước trên thế giới. Qua đó có thể thấy, dân số Trung Quốc tương đương một sải tay. Bạn có thể dang hai tay ra để dễ hình dung khoảng cách về dân số hai nước. Cũng có thể thấy, dân số các nước Châu Âu không lớn như ta vẫn tưởng.

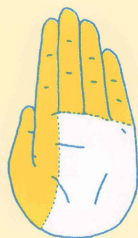
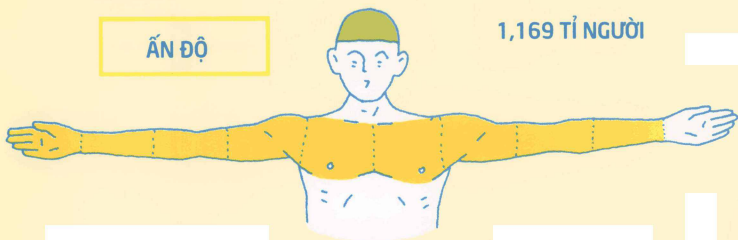


127,96 TRIỆU NGƯỜI

NHẬT BẢN

ẤN ĐỘ

1,169 TỈ NGƯỜI



82,6 TRIỆU NGƯỜI

ĐỨC



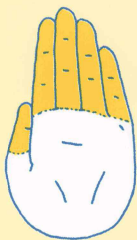
60,77 TRIỆU NGƯỜI

ANH

305,83 TRIỆU NGƯỜI

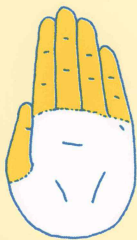
MỸ





58,88 TRIỆU NGƯỜI

Ý



61,65 TRIỆU NGƯỜI

PHÁP

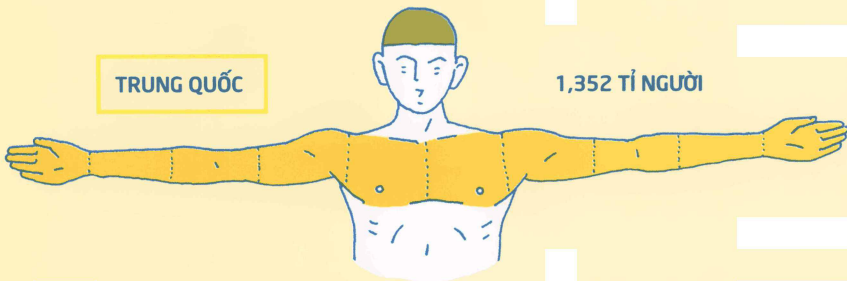


20,75 TRIỆU NGƯỜI

ÚC

TRUNG QUỐC

1,352 TỈ NGƯỜI



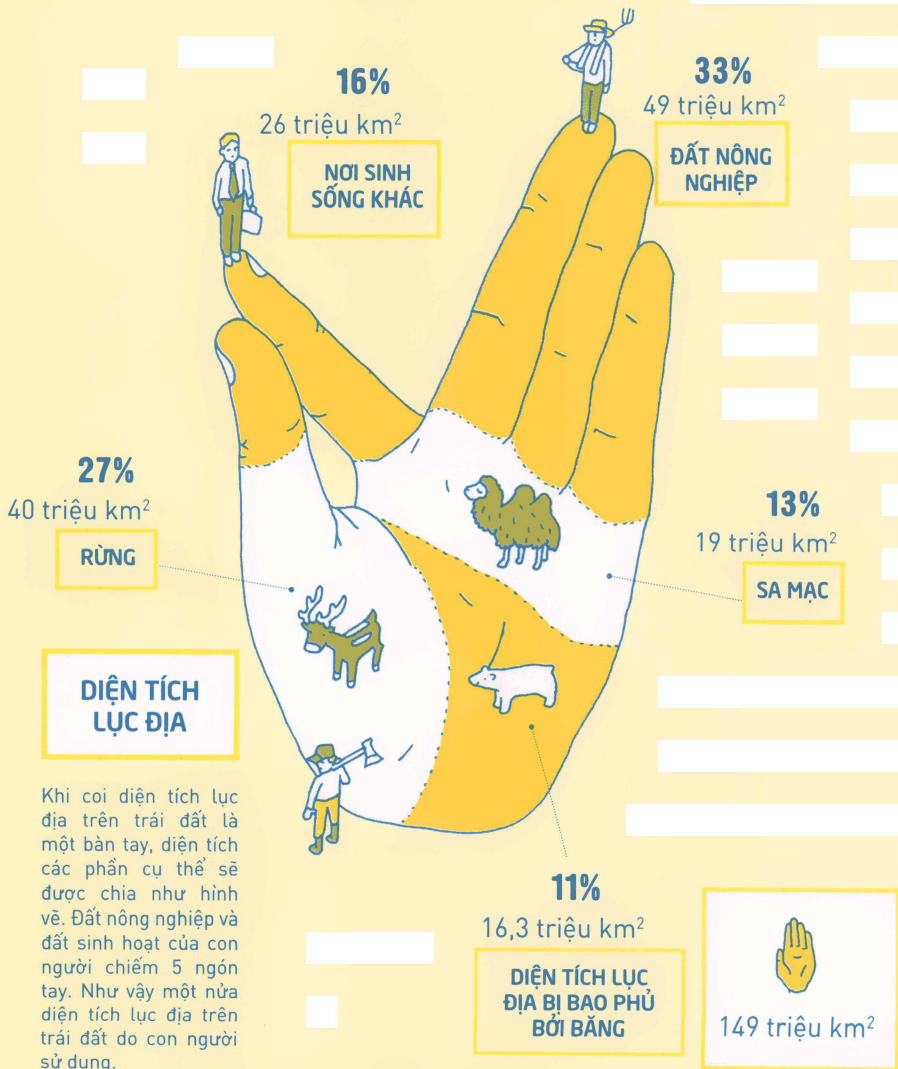
142,5 TRIỆU NGƯỜI

NGA



83,1 TRIỆU NGƯỜI

ETIOPIA



[Tham khảo] 2008 Data book of the world - Công ty phát hành sách Ninomiya-shoten. GLOBAL DESERTS OUTLOOK (UNEP)

29%

150 triệu km²

ĐẤT LIỀN



510 triệu km²

71%

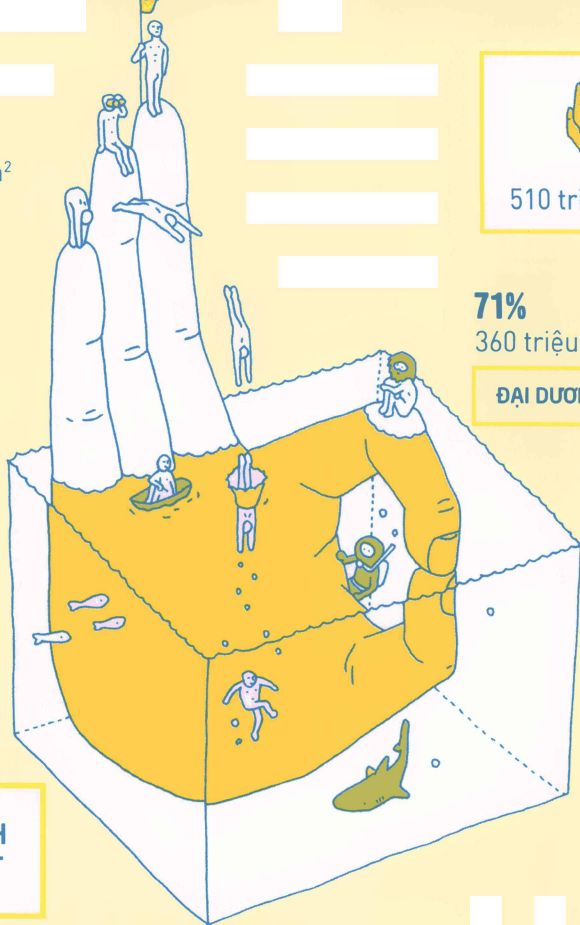
360 triệu km²

ĐẠI DƯƠNG

DIỆN TÍCH TRÁI ĐẤT

Hình bên mô phỏng tỉ lệ đại dương và lục địa khi coi diện tích trái đất là một bàn tay. Diện tích lục địa chiếm khoảng 3 ngón tay, còn lại là đại dương.

[Tham khảo] 2008 Data book of the world - Công ty phát hành sách Ninomiya-shoten



KHOẢNG
8,555 TRIỆU NGƯỜI^{*2}

**SỐ NGƯỜI ĐI
KHÁM TẠI
BỆNH VIỆN**



KHOẢNG
23,362 TRIỆU NGƯỜI^{*1}

SỐ NGƯỜI BỊ BỆNH

2,71 TRIỆU NGƯỜI

**SỐ NGƯỜI
HOÀN TOÀN
THẤT NGHIỆP**



KHOẢNG
1,9 TRIỆU NGƯỜI

**SỐ NGƯỜI VI PHẠM
LẬT HÌNH SỰ**



KHOẢNG
620 NGHÌN NGƯỜI

SỐ NGƯỜI NEET

Viết tắt của cụm từ: Not in Education, Employment, or Training: những người sống ăn bám, không học tập, làm việc, tập huấn cho bất kỳ chương trình, tổ chức nào.)



KHOẢNG
9 NGHÌN NGƯỜI

**SỐ TỘI PHẠM
DÃ MẠN**



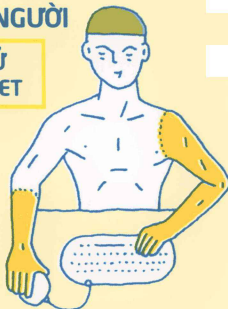
*1: Số lượng người mắc các bệnh trong top 10 bệnh nhiều người mắc nhất.

*2: Số bệnh nhân ước tính đã đi khám tại các cơ sở y tế trên toàn quốc vào ngày khảo sát.

*3: Số lượng người bị nghi ngờ mắc Hội chứng chuyển hóa với tỉ lệ mắc cao.

KHOẢNG
82,266 TRIỆU NGƯỜI

**SỐ NGƯỜI SỬ
DỤNG INTERNET**



HƠN 33 NGHÌN NGƯỜI

**SỐ NGƯỜI TỰ SÁT
TRONG MỘT NĂM**



KHOẢNG
6,4 TỈ NGƯỜI

**SỐ NGƯỜI
ĐƯỢC SINH RA
DƯỚI THỜI KỲ
BÙNG NỔ TRẺ
SƠ SINH**

(1947-1949)



KHOẢNG
9,2 TRIỆU NGƯỜI

**SỐ NGƯỜI MẮC
HỘI CHỨNG
CHUYỂN HÓA^{*3}**

**NHỮNG CON SỐ VỀ
NGƯỜI NHẬT BẢN**

Chúng tôi đã tính toán rất nhiều dữ liệu thông qua thước đo bàn tay. Tổng dân số Nhật Bản có giá trị bằng một sai tay. Khi nghe đến cụm từ “thời kỳ Bùng nổ trẻ sơ sinh”, chúng ta có cảm giác số trẻ em được sinh ra vào thời kỳ đó cực kỳ nhiều, thực chất thì con số đó không lớn như chúng ta tưởng.



127,96 TRIỆU NGƯỜI
**TỔNG DÂN SỐ
NHẬT BẢN**

SỰ TĂNG LÊN CỦA DÂN SỐ THẾ GIỚI



KHOẢNG
3,032 TỈ NGƯỜI

NĂM 1960

KHOẢNG
6,671 TỈ NGƯỜI

NĂM 2007



Hơn
gấp đôi

SỰ TĂNG LÊN CỦA DÂN SỐ NHẬT BẢN



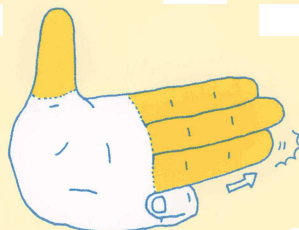
KHOẢNG
31 TRIỆU NGƯỜI

KHOẢNG 1970



KHOẢNG
94,3 TRIỆU NGƯỜI

NĂM 1960



KHOẢNG
127,78 TRIỆU NGƯỜI

NĂM 2007

GIA TĂNG DÂN SỐ

Vào thời kỳ Edo, khoảng năm 1700, dân số Nhật Bản là 31 triệu người, ứng với một ngón cái. Đến năm 1960, dân số đã tăng gấp 3 lần. Hơn nữa, từ năm 1960 đến 2007, trong khoảng thời gian gần 50 năm, dân số nước Nhật đã tăng một lượng bằng với lượng dân số thời Edo. Dân số thế giới năm 1960 là một cánh tay, đến năm 2007 cũng đã tăng hơn gấp đôi.

38,8%

Dưới 3
triệu yên

4,5%

10 triệu
yên ~ 20
triệu yên

0,5%

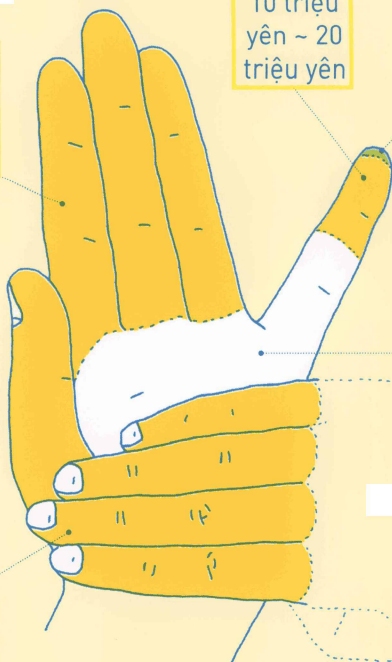
Trên 20
triệu yên

15,9%

Từ 6 triệu
yên ~
dưới 10
triệu yên

40,4%

Từ 3 triệu
yên ~ 6
triệu yên



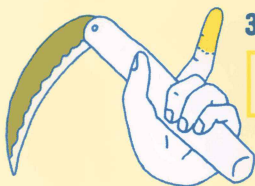
Tình hình
dân số theo
nhóm lương

Trên đây là tỉ lệ phân chia người có thu nhập năm 2007 ở Nhật Bản. Tổng số người có thu nhập là 44,85 triệu người, ứng với một bàn tay. Số người có thu nhập dưới 3 triệu yên một năm chiếm 3 ngón tay, thu nhập từ 3 triệu đến 6 triệu yên chiếm 4 ngón tay, thu nhập trên 10 triệu yên chiếm một nửa ngón tay út, thu nhập trên 20 triệu yên chiếm đầu một móng tay.

44,85 TRIỆU NGƯỜI

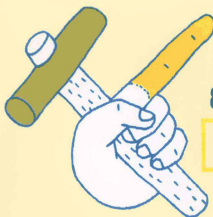


**SỐ NGƯỜI
HƯỞNG LƯƠNG
CỦA NHẬT BẢN**



3,9%

NÔNG
NGHIỆP



8,6%

XÂY DỰNG

3,5%

CÔNG CHỨC



18,2%

NGÀNH
CHẾ TẠO



THƯƠNG MẠI

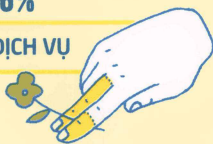


4,4%

GIÁO DỤC

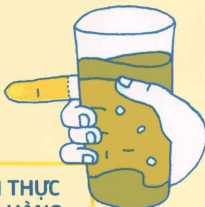
14,6%

DỊCH VỤ



5,3%

ẨM THỰC
NHÀ HÀNG -
KHÁCH SẠN



5,0%

NGÀNH VẬN TẢI

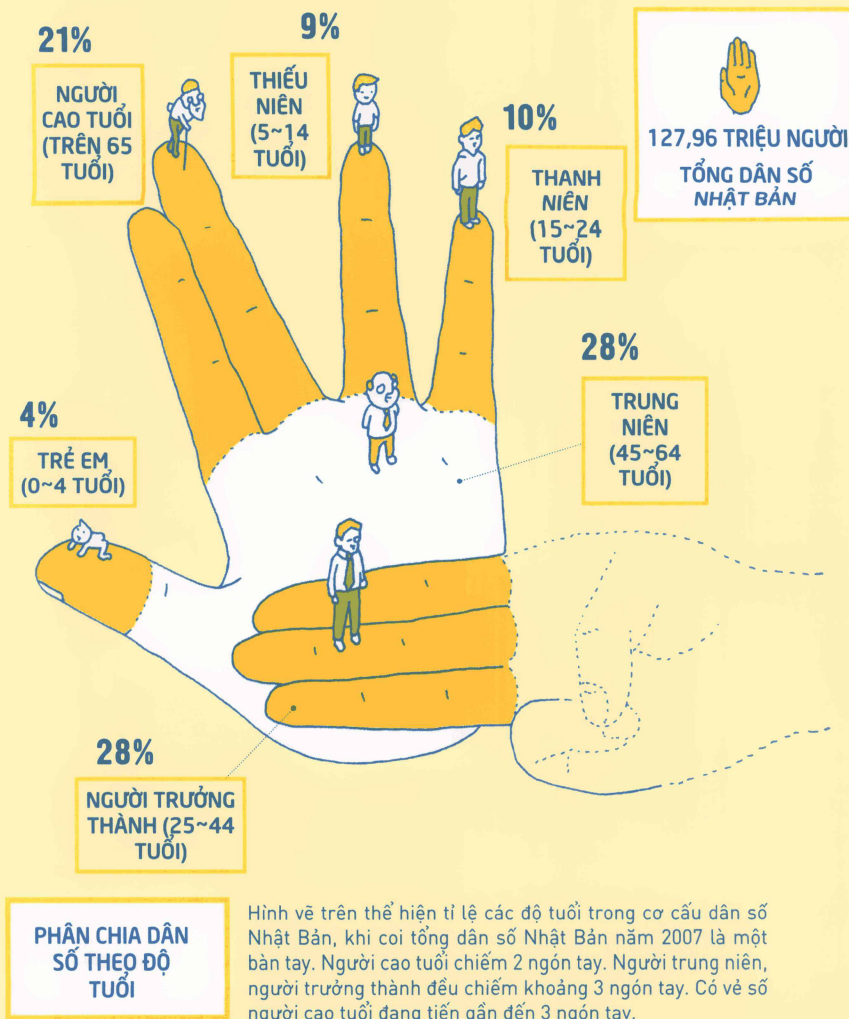
**PHÂN CHIA DÂN
SỐ THEO NGHỀ
NGHIỆP**

Trên đây là hình minh họa tỉ lệ phân chia lao động Nhật Bản theo những ngành nghề chính khi lấy tổng số lao động trên 15 tuổi là một bàn tay. Có thể thấy, ngành chế tạo và thương mại là hai nhóm ngành chiếm tỉ lệ cao nhất, 2 ngón tay. Lâm nghiệp và ngư nghiệp chỉ chiếm tỉ lệ rất nhỏ, chưa đến 1%.

64,12 TRIỆU NGƯỜI



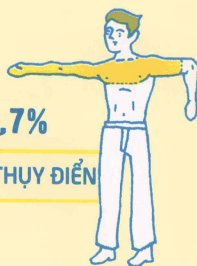
**SỐ NGƯỜI
LAO ĐỘNG
NHẬT BẢN**





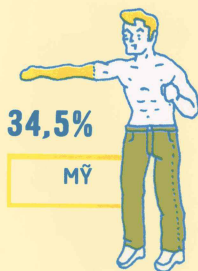
40,1%

NHẬT BẢN



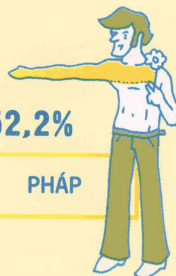
70,7%

THỤY ĐIỂN



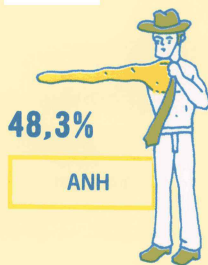
34,5%

MỸ



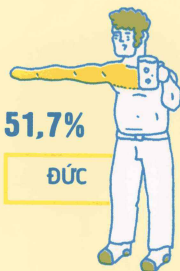
62,2%

PHÁP



48,3%

ANH



51,7%

ĐỨC

MỨC THUẾ SUẤT TẠI
NHIỀU QUỐC GIA TRÊN
THẾ GIỚI



TỔNG THU NHẬP
QUỐC DÂN CỦA
MỖI NƯỚC

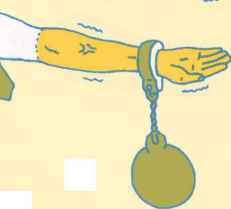
Những hình ảnh trên thể hiện tỉ lệ mức thuế phải nộp (thuế nộp cho Nhà nước, thuế nộp cho địa phương, thuế an sinh xã hội) tại nhiều quốc gia khi coi tổng thu nhập quốc dân tại mỗi nước là một cái tay. Có thể thấy Thụy Điển có mức thuế đặc biệt cao: 70% thu nhập. Tuy nhiên, Thụy Điển cũng là đất nước nổi tiếng là có phúc lợi xã hội rất tốt.

[Tham khảo] Tổ chức tưởng niệm Yano Tsuneta: "Tình hình Nhật Bản qua tranh"



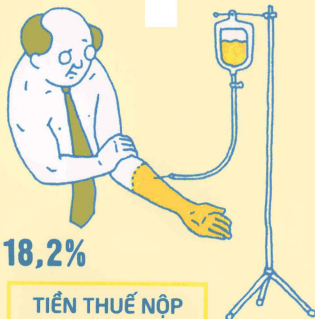
26,2%

PHÍ AN SINH
XÃ HỘI



24,3%

CHI PHÍ DÀNH
CHO QUỐC TRÁI

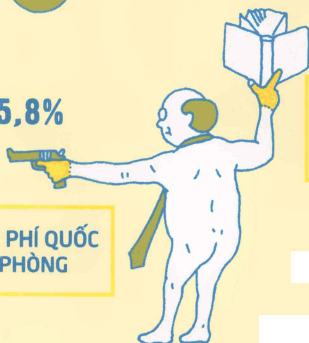


18,2%

TIỀN THUẾ NỘP
CHO ĐỊA PHƯƠNG

5,8%

CHI PHÍ QUỐC
PHÒNG



6,4%

CHI PHÍ PHÁT
TRIỂN GIÁO DỤC
VÀ KHOA HỌC



83,061 TỈ 300
TRIỆU YÊN

TỔNG NGÂN
SÁCH CHUNG

CÁCH SỬ DỤNG NGÂN
SÁCH CỦA NHẬT BẢN

Tổng “ngân sách nhà nước” của Nhật Bản là 83,061 tỉ 300 triệu yên. Bên trên là hình vẽ thể hiện tỉ lệ phân chia ngân sách khi coi tổng ngân sách nhà nước là một cái tay. Phí liên quan đến an sinh xã hội và chi phí cho quốc trái khá bằng nhau, kéo dài từ khuỷu tay đến đầu ngón tay. Ngoài ra, mỗi ngón tay tương đương với 830 tỉ yên.

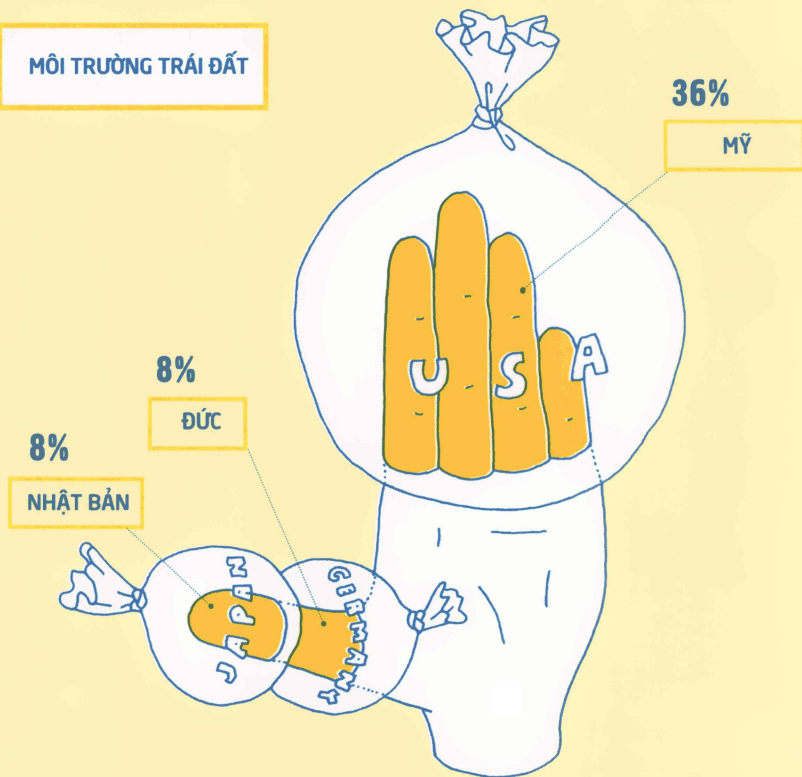


8,1%

CHI PHÍ CÔNG CỘNG

“Ngân sách nhà nước” = Tổng ngân sách Chính phủ năm 2008. [Tham khảo] Tổ chức tưởng niệm Yano Tsuneta: “Tình hình Nhật Bản qua tranh”

MÔI TRƯỜNG TRÁI ĐẤT

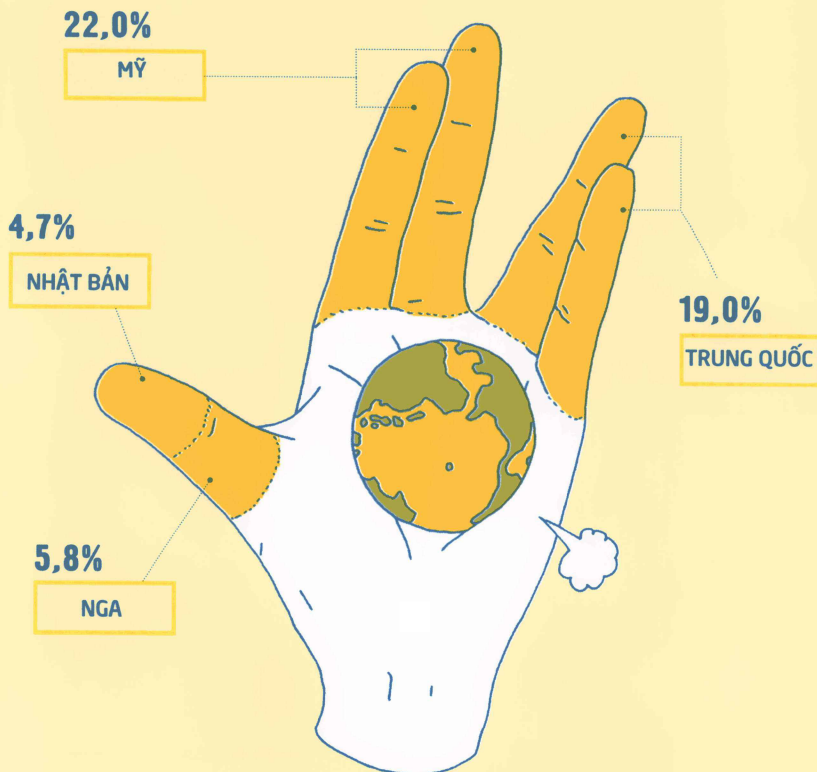


LƯỢNG RÁC THẢI TRÊN TOÀN THẾ GIỚI

Coi lượng rác thải trong năm 2005 của 30 nước thành viên Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế OECD (Các nước phát triển theo chủ nghĩa dân chủ) – 614 triệu tấn có giá trị bằng một bàn tay, có thể thấy lượng rác thải của Mỹ chiếm khoảng 4 ngón tay. Lượng rác thải của Nhật Bản tương đương đốt đầu tiên của ngón tay cái.



614 TRIỆU TẤN
LƯỢNG RÁC
THẢI TRÊN
TOÀN THẾ GIỚI



LƯỢNG KHÍ THẢI CO₂ TRÊN TOÀN THẾ GIỚI

Những con số trên được lấy từ một cuộc khảo sát năm 2005. Theo đó, tổng lượng khí thải trên toàn thế giới là 26,693 triệu tấn. Hai nước thải ra nhiều khí CO₂ nhất là Mỹ và Trung Quốc đang hướng đến cắt giảm lượng khí thải này.



26,693 TRIỆU
TẤN
KHÍ THẢI

[Tham khảo] EDMC / Tổng quan thống kê năng lượng, kinh tế năm 2008 / Cục Thống kê - Bộ Nội vụ: "Thống kê thế giới 2008"

5200 kgCO₂

**SỬ DỤNG VÀO
NHỮNG MỤC ĐÍCH
KHÁC NHAU**



30,3%

XE Ô TÔ



CAR

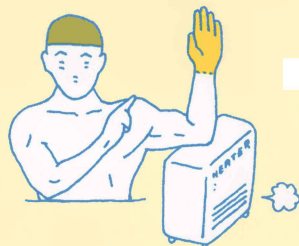
14,3%

NƯỚC NÓNG



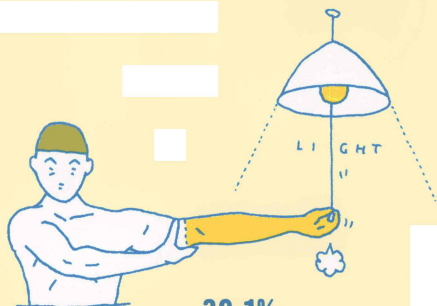
11,9%

HỆ THỐNG Sưởi



30,1%

**CHIẾU SÁNG - ĐỒ
ĐIỆN GIA DỤNG**



LIGHT

**LƯỢNG KHÍ CO₂ DO CÁC HỘ GIA ĐÌNH
NHẬP BẢN TẠO RA**

Áp dụng thước đo bàn tay cho lượng khí thải của mỗi hộ gia đình trong năm 2006. Có thể thấy, riêng xe ô tô và đèn điện trong nhà đã tạo ra 60% lượng khí thải.

[Tham khảo] Văn phòng thống kê hiệu ứng nhà kính "Dữ liệu về lượng khí thải nhà kính năm 1990 - 2006 của Nhật Bản"



38,4%

ĐIỆN



28,5%

XĂNG



13,2%

**KHÍ DẦU MỎ
HÓA LỎNG VÀ
HỆ THỐNG GAS
TRUNG TÂM**



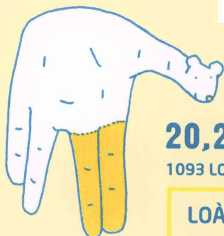
5200kgCO²

**CÁC LOẠI
NHIÊN LIỆU**



5,3%

RÁC



20,2%

1093 LOÀI

LOÀI CÓ VÚ

30,6%

1811 LOÀI

**LOÀI
LƯỠNG CƯ**



12,1%

1206 LOÀI

LOÀI CHIM



**NHỮNG ĐỘNG
VẬT CÓ NGUY CƠ
TUYỆT CHỦNG**

Khi coi số lượng những loài vật tồn tại trên trái đất có ảnh hưởng đến cuộc sống của con người là một bàn tay, ta sẽ có hình vẽ bên thể hiện tỉ lệ các loài có nguy cơ tuyệt chủng.

[Tham khảo] Sách đỏ IUCN năm 2006 "Đa dạng sinh học và các nguy cơ"

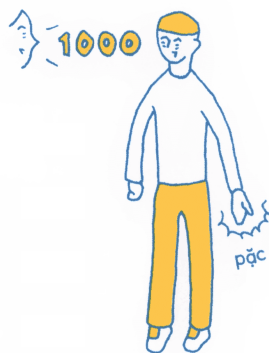
Sau khi sử dụng “thước đo bàn tay” để xem xét rất nhiều con số, có một điều thú vị xảy ra là khi nghe đến “10”, ta cảm nhận được đầu móng tay, khi nhìn thấy “1%”, ta cảm nhận được một ngón tay của mình.

“Cơ thể đang cảm nhận con số một cách mạnh mẽ.”

Ta có cảm giác cơ thể phản ứng lại với con số còn nhanh hơn thời gian hình thành suy nghĩ. Khi đã quen dần với cách cảm nhận này, dù không nhắc từng ngón tay lên đếm thì ta vẫn hiểu độ lớn của con số đang được nói tới. Quả là một điều vô cùng thú vị.

“Hơn nữa, chúng còn được lưu lại trong não bộ.”

Khi ghi nhớ các con số bằng “thước đo bàn tay”, không hiểu sao ta có thể nhớ chúng rất lâu. Ta có thể cảm nhận được sự khác nhau cơ bản giữa ghi nhớ con số bằng cơ thể với ghi nhớ số bằng cách học thuộc lòng. Phương pháp liên tưởng các con số và tính toán bằng cách sử dụng cơ thể như thế này, trong thực tế đang được ứng dụng tại các chương trình giáo dục để khắc phục những hạn chế như chứng khó đọc.

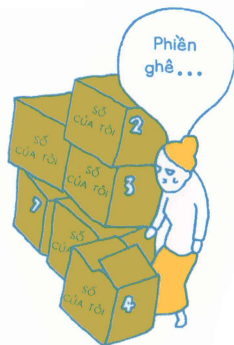
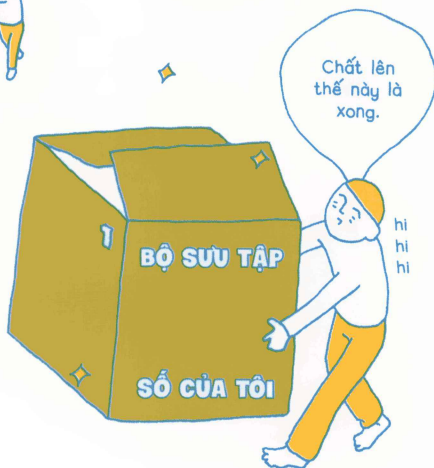


Đếm số cũng là một phương pháp cảm nhận con số bằng cách vận dụng cơ thể tuyệt vời.

“Phương pháp sưu tập các con số.”

Số lượng mảnh cuốn trên một tấm rèm tại nơi làm việc là 40. Số lượng vạch kẻ tại vạch sang đường là 21. Số lá trên cái cây ven đường là khoảng 20 nghìn. Dù là những vật nhỏ bé ta không thường để ý, nhưng nếu đếm chúng, ta sẽ thu được cho mình rất nhiều con số. Có rất nhiều thủ thuật đếm số, chẳng hạn khi phải đếm nhiều số, chúng ta có thể chia nhỏ số ra để đếm. Ví dụ, ta có thể nhìn bằng mắt và chia số lượng cần đếm thành 4 phần bằng nhau, rồi đếm 1 phần, sau cùng thì nhân 4 lên là có thể đếm khá chính xác con số cần đếm rồi.

Thước đo bàn tay rất hữu ích khi so sánh các con số với nhau, nhưng cũng có những số mà so sánh không có ý nghĩa gì. Dù số lượng không nhiều nhưng tôi cũng đã tập hợp lại những gợi ý về cách biến những con số thông thường thành hình ảnh.



LIÊN TƯỢNG ĐẾN "SỐ MÀ BẢN THÂN ĐÃ TỪNG NHÌN THẤY"

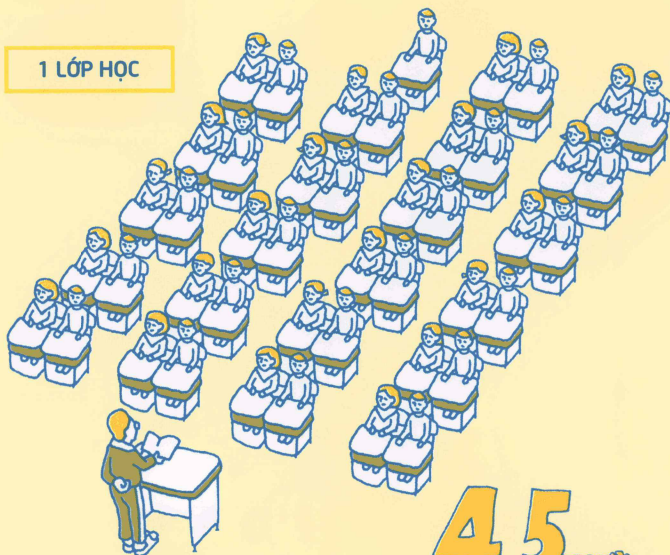
Nói cách khác, đây chính là phiên bản cá nhân của liên tưởng "bằng bao nhiêu phần của Tokyo Dome". Những số khó hình dung sẽ trở nên dễ hiểu hơn khi ta gắn nó với "số mà bản thân đã từng nhìn thấy". Những liên tưởng như thế này vô cùng đa dạng và thú vị, nên hãy thực hành chúng trong đầu thật nhiều nhé!

60
9



1 QUẢ TRỨNG

1 LỚP HỌC



45
NGƯỜI



TRONG XE HƠI



5 NGƯỜI

1 kg

1 LÍT SỮA BÒ



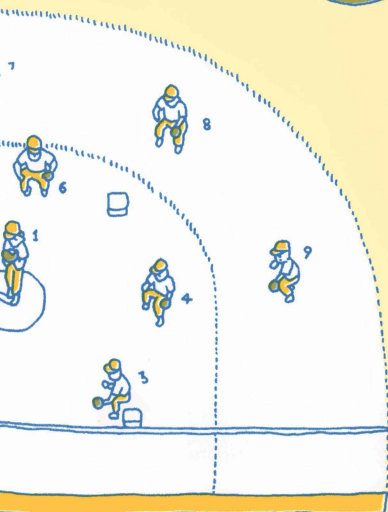
9 NGƯỜI

1.5 kg

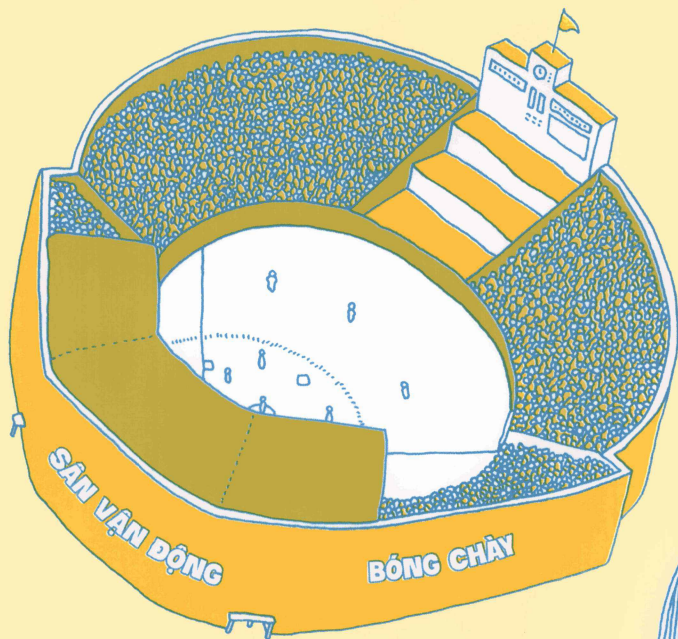


1.5 LÍT NƯỚC ĐÓNG CHAI

ĐỘI BÓNG CHÀY



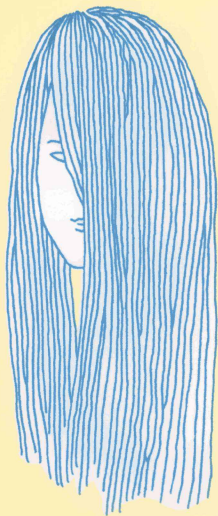
53000 NGƯỜI



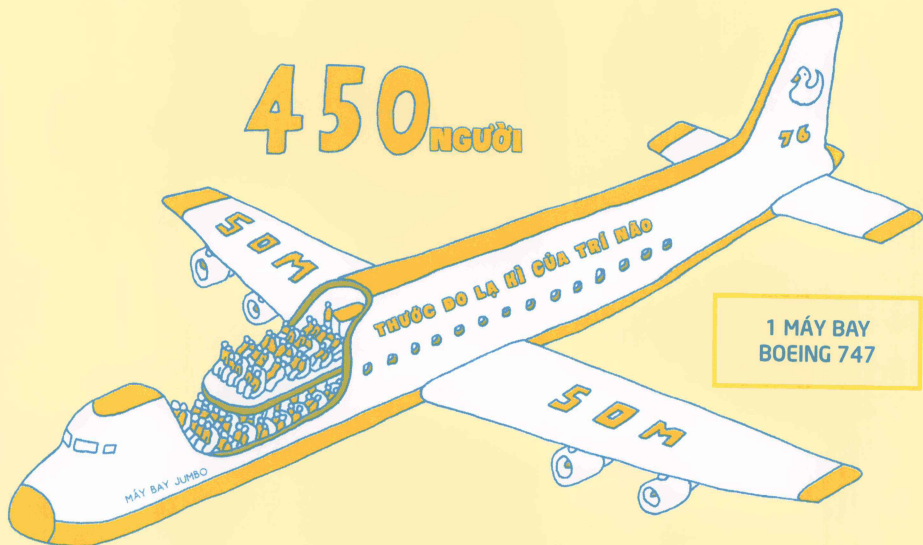
TÓC

SỨC CHỨA TỐI ĐA
CỦA SÂN VẬN ĐỘNG
KOSHIE

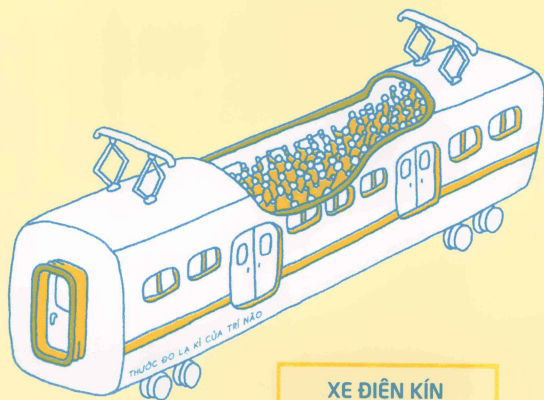
10 NGHÌN SỢ



450 NGƯỜI



1 MÁY BAY
BOEING 747



XE ĐIỆN KÍN
NGƯỜI VÀO GIỜ
CAO ĐIỂM

350 NGƯỜI

365%

1 NGÀY LÃI 10%

Tiền gốc
(hoặc tiền vay)

1 năm tăng
32 lần.

Vật quá,
chắc không
được rồi...

TIỀN LÃI
NGÂN HÀNG

1.5%

LÃI SUẤT

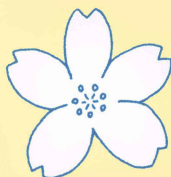
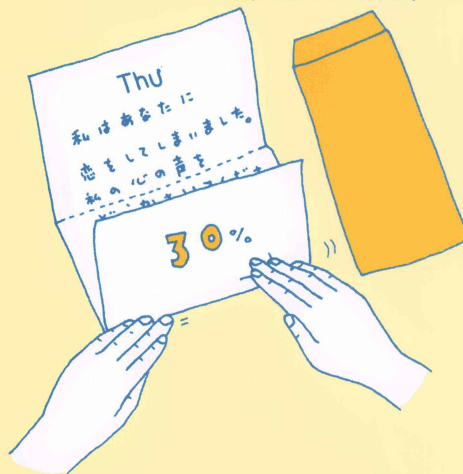
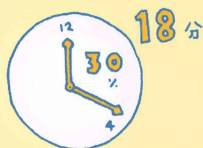
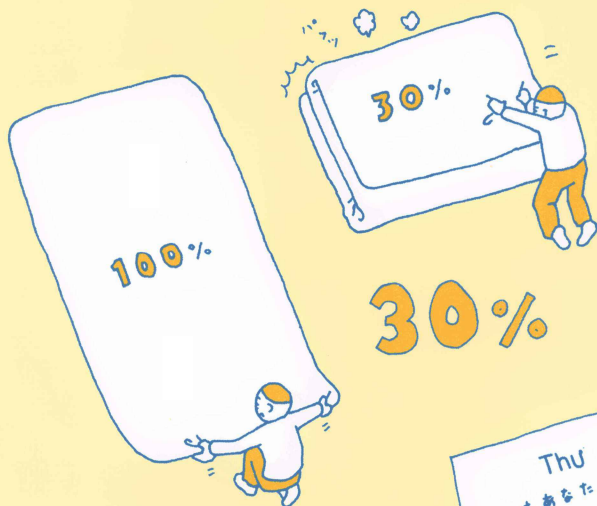
Tiền lãi là số tiền nhỏ có được từ khoản tiền gốc ban đầu sau một khoảng thời gian nhất định. Tiền lãi giống như một cuộn giấy với lõi là khoản tiền gốc. Cuộn giấy đó cứ cuộn lại cuộn lại, và số tiền sẽ tăng dần. Lãi suất thể hiện lượng tiền tăng lên sau mỗi vòng.

BĂNG DÍNH

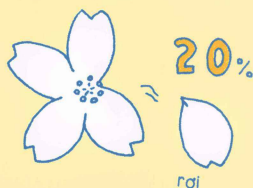
lãi suất (%)

TỈ LỆ

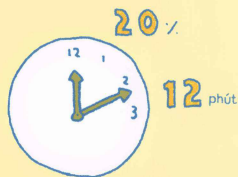
"..." là một dạng biểu diễn số mà ta thường bắt gặp trong rất nhiều trường hợp, trong các cửa hàng và trên bản tin. Khi biết được "Giảm giá 30%", chắc hẳn ai cũng đều vui, thế nhưng, thực tế thì giá được giảm đến mức nào? Hãy cùng hình dung lại loại thước đo tỉ lệ này.



100%



20%



20%

12 phút

KHUÔN MẶT THẬT CỦA "NHỮNG CON SỐ TA THƯỜNG NHÌN THẤY"

Những con số trên thế giới này không chỉ là những con số đơn thuần. Hãy thử nghiệm tức cảm nhận rõ ràng về những con số bị bao bọc bởi vỏ ngôn ngữ. Bạn sẽ thấy độ lớn thực tế của nó có thể lớn hơn, hoặc cũng có thể nhỏ hơn bạn nghĩ.

METHAMIDOPHOS

$$\text{ppm} = \frac{1}{1000000}$$

parts per million



có chứa 0,1 ppm/g methamidophos

II

có chứa 0.0000001g

ĐẦU TUẦN

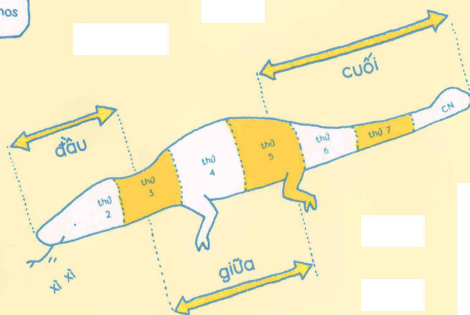
ĐẾN THỬ BA
P.M. 1:00

TAURIN



TAURIN
1000mg
HỖN HỢP

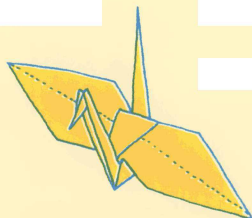
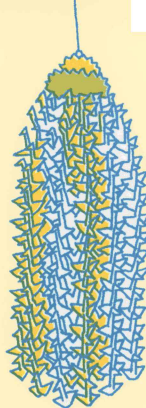
1000mg
"19"



BUỔI CHIỀU

PM 1:00

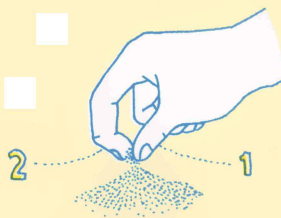
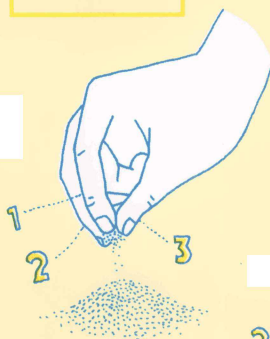
PM 2:00



NGÀN CON HẠC GIẤY

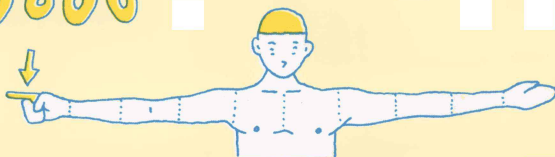
1 NHÚM

ẨM PHẨM TRIỆU BẢN



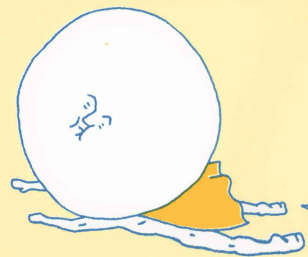
1 CHÚT

10000



ĐO THỜI GIAN BẰNG "BÀI HÁT"

Khi chờ xe điện hoặc chờ tính tiền ở các cửa hàng, chúng ta cảm thấy thời gian trôi qua cực kỳ lâu. Những lúc như vậy, hãy thử hát xem. Khi tận hưởng các bài hát, chắc chắn thời gian trôi qua sẽ nhanh hơn. Khi tính thời lượng của những bài hát yêu thích, bạn đã biến chúng thành "cái đồng hồ" của mình.



DORAEMON



cha ra ra ra ra
cha rararara
cha rarararara
cha rararara
cha rararara
pipopa pipopapipop
pipop
pipopapipopapipopa
cha rarararara
rararara
don don d

30 giây



Osakana kuwaeta dor-
aneko Okkakete
Hadashi de kaketeku
Youki na Sazae-san
Minna ga waratteru
Ohisama mo waratteru
Lu lulu lulu lu Kyōu mo
ii tenki

SAZAE SAN

10 giây

BOB MARLEY [ONE LOVE]



One Love
One heart
Let Get
Together and
Feel
All Right

ANPANMAN

1 đoạn

khoảng **10** giây

sou da osore nai de
minna no tame ni
ai to yuuki dake ga to-
modachi sa ~ ♪

♪ ♪

ra ra
a ♪
arara
a
ra
rarara
papipo-
papipo
arara
♪

khúc mở đầu

13 giây

JOHN LENNON
[IMAGINE]



khoảng

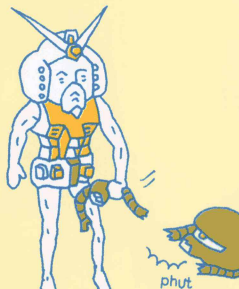
15 giây

Imagine all the people
Sharing all the world
Yu Huh Huh Huhuu hu

♪ ♪

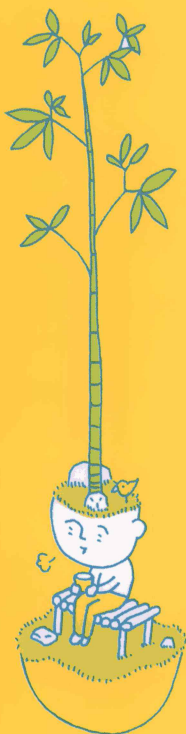
khoảng

40 giây



CHIẾN SĨ CƠ ĐỘNG
GUNDAM

5



CON SỐ VÀ RỪNG TRÚC
EPILOGUE

“Hôm nay chúng ta ra ngoài một lát đi.”

Ở Kamakura có ngôi chùa tên Hokoku-ji. Nơi đó nổi tiếng với khu rừng trúc. Khi bắt đầu viết cuốn sách này, vợ tôi đã dẫn tôi đến đó uống trà xanh.

Ban đầu tôi viết cuốn sách này với suy nghĩ muốn hiểu về bản chất của những con số. Tuy nhiên tôi nhận thấy càng biết nhiều về các con số, mình càng không hiểu gì về chúng. Có lẽ so với việc không hiểu gì về các con số, thì nhận ra rằng bản thân mình không hiểu gì về chúng còn tốt hơn.

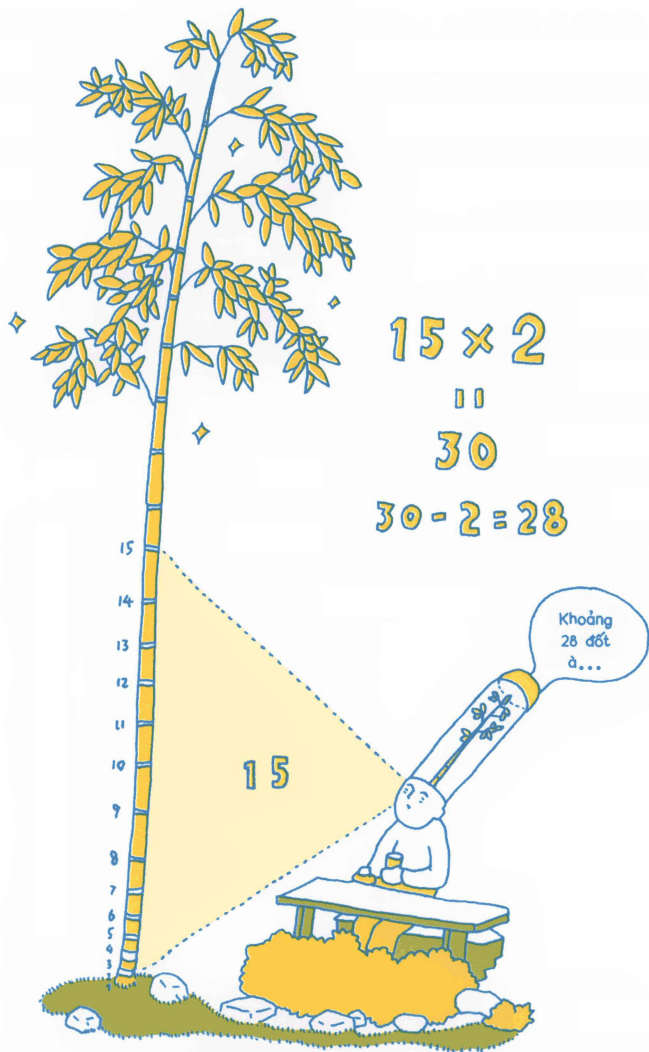
Vợ nhìn thấy tôi vật lộn với đồng sách nên đã dẫn tôi ra ngoài. Ngôi chùa Hokoku-ji này được biết đến với rừng trúc Mosochiku cao vút tuyệt đẹp. Nhưng trúc cũng chỉ là trúc thôi. Thú thực thì lúc đó, tôi đang rất muốn đọc sách nên không thích thú lắm.



Trong rừng chỉ có trúc nên cũng không có gì để làm, tôi quyết định ngồi đếm số đốt trên thân trúc. Số đốt ở gần gốc khá dày, nhưng lên cao, các đốt lại cách nhau khá đồng đều. Tôi đếm từ gốc lên trên, đến giữa thân trúc thì được 15 đốt. Như vậy, cả cây trúc sẽ có khoảng 30 đốt, trừ đi một số đốt ở rễ, được khoảng 28 đốt.

“Ồ, ra là cây trúc này sống ở đây như vậy.”

Số “28” vốn chẳng có ý nghĩa gì. Dù không mất công xác nhận lại, ngay từ đầu trong đầu tôi vẫn có một nhận thức nhất định về cây trúc. Thế nhưng, trước khi đếm, cây trúc chỉ là cây trúc, sau khi đếm, cây trúc đã trở thành “cây trúc có 28 đốt”. Tôi cảm nhận sâu sắc rằng cây trúc đã lớn lên đến nhường ấy và tôi nhận ra mình đã cảm nhận được những con số.

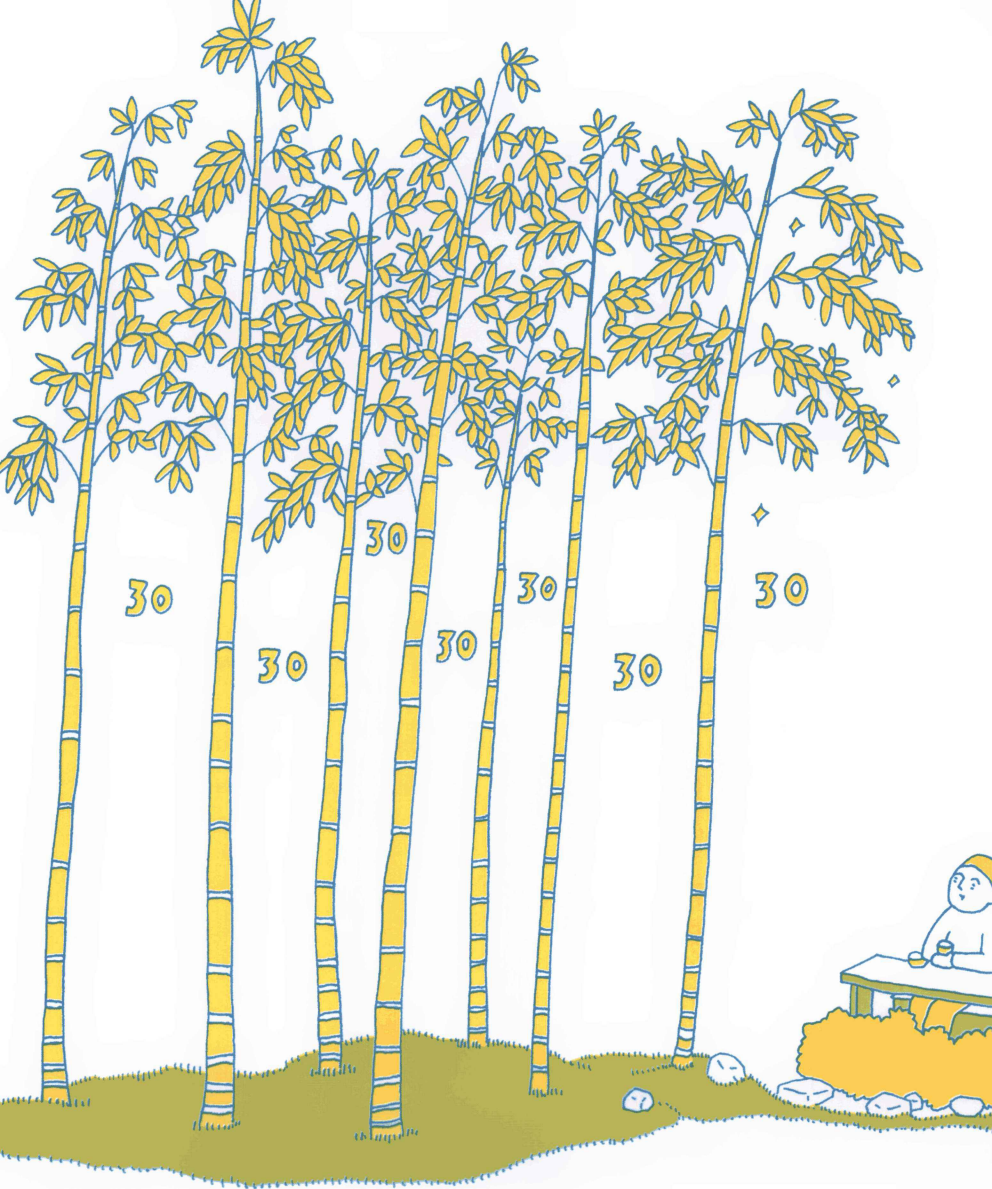


Khi vẽ tranh, tôi thường hình dung về hình dáng, cấu tạo của từng cái lá, những thông tin ấy nhảy loạn trong đầu tôi. Trong khi suy nghĩ: “À, thì ra cỏ có hình dáng, cấu tạo thế này đây.”, có những khoảnh khắc tôi đã cảm nhận được lá cỏ ấy đang tồn tại chân thực đến mức có thể chạm tay vào được. Điều mà tôi cảm nhận được trong rừng trúc có lẽ cũng giống như cảm giác ấy.

“Có lẽ vốn dĩ những con số được sinh ra để mô tả cảm nhận của chúng ta.”

Nhìn lướt qua cả rừng trúc rộng lớn, tôi có cảm giác rằng từng cây, dù khác nhau ở độ nghiêng hay độ cong, dù ở tít trong góc rừng thì vẫn mang trên mình khoảng 30 đốt trúc mà sinh trưởng.

Bất giác, những con số và những cây trúc đã có sợi dây liên hệ với nhau. Những cây trúc kia, nói theo một cách khá ngại ngùng, chúng đang “sống”.



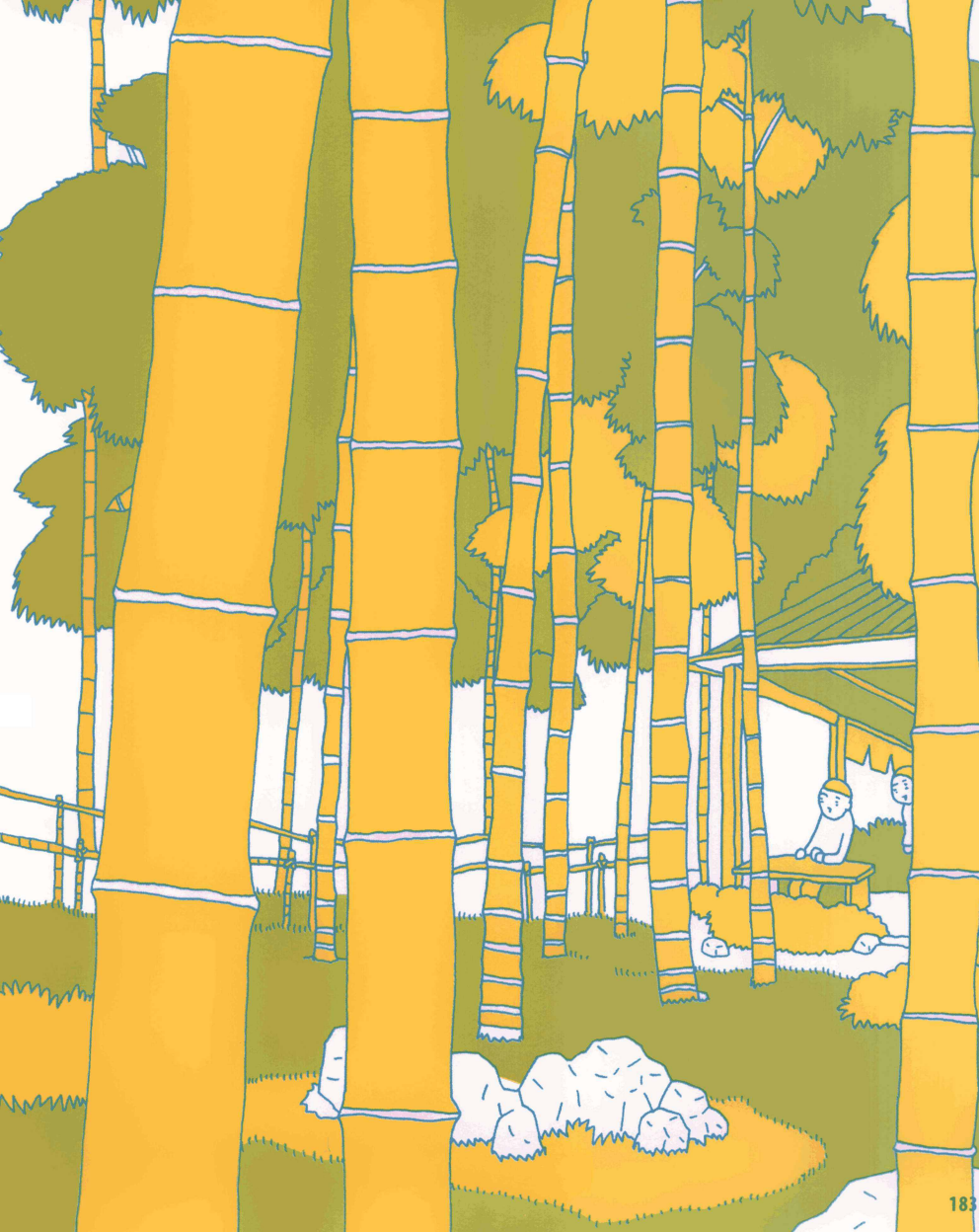
Gần đây chúng ta thường nghe thấy mọi người hay nói, nào là “Hãy biến chúng thành các con số đi.”, hay cụm từ “năng lực của con số”. Tuy nhiên, bản thân tôi lại hay suy nghĩ về mối liên hệ giữa số và cảm xúc.

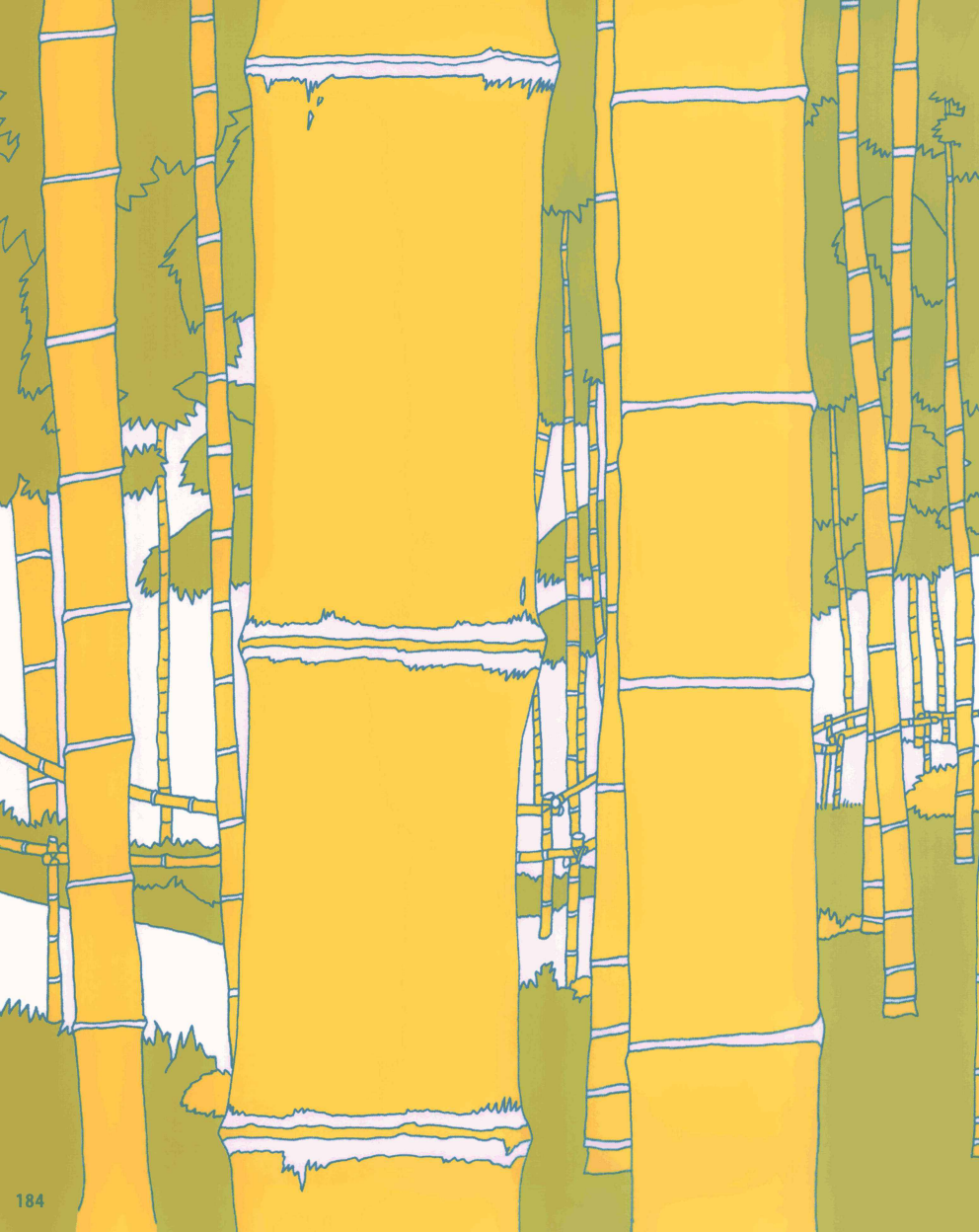
“Số bao gồm ‘số của bản thân’ và ‘số của người khác’.”

“Số của bản thân” là những con số mà bản thân thông qua trải nghiệm cảm nhận được, như trường hợp của tôi, đó là “1 km” từ nhà đến cửa hàng tiện lợi, hay “28 đốt” của cây trúc Mosochiku. “Số của người khác” thì đơn thuần là những con số. Dù có tính toán đến mức nào thì “Số của người khác” vẫn sẽ chỉ là “Số của người khác”.

Khi nói đến “Xã hội số”, trong đầu mỗi người sẽ ngay lập tức hiện lên hình ảnh một xã hội thiếu vắng hơi thở của con người. Đó chẳng phải là do “Số của người khác” hay sao? Nếu có thể biến những con số ta nhìn thấy, nghe thấy thành “Số của bản thân” thì rất có thể chúng ta sẽ nhìn thấy thế giới bên ngoài kia rõ ràng hơn, giống như việc tôi đã nhìn rõ rùng trúc kia vậy.

Tôi nghĩ rằng ta có thể sở hữu nhiều “số của bản thân” khi “biểu diễn sự vật dưới dạng con số”.







Thời còn học cấp 2, đã có lần tôi được bố cho xem axit sulfuric đặc. Bố tôi là giáo viên dạy Hóa học nên trong phòng thí nghiệm của ông có rất nhiều hóa chất nguy hiểm. Tôi vốn là một thằng bé có hứng thú với những thứ nguy hiểm nên đã xin bố cho xem axit sulfuric. Khi nhúng mẫu giấy ăn vào chất lỏng không màu trong cốc nghiệm, phần rìa giấy biến thành màu đen, co lại thành những mẫu giống như gỏi mũi. Tôi hỏi bố khi ông đang rửa cốc thí nghiệm: “Chúng ta có thể uống nước bằng cái cốc này không ạ?” Bố trả lời: “Khi sục cái cốc này lần đầu, lượng axit còn sót lại là 1 phần 1 nghìn, sục lần hai, còn 1 phần 1 triệu, sục lần ba còn 1 phần 1 tỉ.” Lần thứ tư, bố đã rót nước vào cốc để uống. Tôi nhớ là mình đã rất ngại ngùng vì trông bố thật ngầu. Thế nhưng khi tôi nói: “Con cũng uống nước.” và với tay tới cái cốc, bố đã nói “Không được” hay một câu gì đó không rõ ràng, và không cho tôi uống. Quả nhiên, chỉ muốn bản thân thật oai mà bất chấp nguy hiểm là không an toàn.

Khi xem tin tức về các vụ việc như có dư lượng thuốc trừ sâu trong thực phẩm, hay gạo bị hỏng, kể cả không có thiệt hại về người thì cũng có trường hợp người tiêu dùng ngừng mua hoặc yêu cầu thu hồi hàng hóa. Những lúc như thế, những con số sao mà đáng thương. Mỗi lần bắt gặp các con số trong công việc hoặc trên bản tin, tôi có cảm giác rằng chúng ta chỉ vờ như mình đã hiểu về chúng. Để đưa ra các quyết định quan trọng, có rất nhiều trường hợp chúng ta cần nắm bắt chính xác con số. Tôi không nghĩ điều này là xấu, nhưng với tôi, cái cảm giác muốn làm rõ, dù chỉ một

chút, thứ được gọi là những con số chính là lý do tôi viết cuốn sách này. Tuy nhiên trong quá trình tìm hiểu để viết sách, tôi lại nhận thấy, có lẽ ta không làm rõ các con số thì lại tốt hơn.

Có rất nhiều bộ phim hay những suy nghĩ thú vị xoay quanh các con số. Điều này cũng làm nên sức hấp dẫn cho chúng. Chẳng phải không có thứ gì ràng buộc với cảm xúc của con người mạnh mẽ như những con số hay sao? Con số chứa đựng cả tình cảm và cả những điều mơ hồ khó thấy. Tôi rất muốn có một cuốn sách mà trong đó những con số xung quanh chúng ta không cần phải hiện lên rõ ràng rành mạch, chúng chỉ cần được cảm nhận thật tự nhiên như cảm xúc của con người mà thôi.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn 999% đến anh Fujisawa Yoko của Nhà xuất bản Daiwashobou, người đã giải đáp rất nhiều thắc mắc vô nghĩa của tôi trong suốt hai năm qua không quản thời hạn nộp bản thảo, cũng như em gái Bunpei Makiko của tôi. Xin gửi lời cảm ơn 100% đến vợ tôi, người vốn đang rất vất vả vì sinh em bé nhưng vẫn giúp tôi tập trung vào việc viết sách. Cảm ơn mọi người rất nhiều.

Ngày 10 tháng 11 năm 2008

Yorifuji Bunpei

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tuyển tập bài thuyết trình trong Hội thảo Thách thức với cảm xúc mông lung - Viện nghiên cứu đánh giá vấn đề, The Japan Society for Fuzzy Theory and Intelligent Informatics.

Khoa học con người đối với thông tin - Nhìn từ góc độ Tâm lý học nhận thức - Nakajima Yoshiaki - Nhà xuất bản Koronasha.

Con người - Sinh vật cả tin - T.Gilovich, người dịch Mori Kazuo, Mamoru Hideo - Nhà xuất bản Shinyosha.

Toán học quyết định chiến lược - Ian Ayres. Người dịch: Yamagata Hiroo. Nhà xuất bản Bungeishunju.

Rèn luyện năng lực khổng chế vấn đề - Ứng dụng "Ước tính Fermi" trong giải quyết vấn đề. Người dịch: Hosoya Isao. Nhà xuất bản Toyo Keizai.

Nghi ngờ con số thống kê - Tại sao lại có sai khác so với thực tế?. Kadokura Takashi. Nhà xuất bản Kobunka/Shinsho.

Bẫy dữ liệu - Dư luận đã tạo ra nó như thế này. Tamura Shigeru. Nhà xuất bản Shueisha/Shinsho.

Khóa học phát triển "Năng lực sử dụng số" trong kinh doanh. Komiya Kazuyoshi. Công ty sách Discover Keisho.

Tâm lý học xã hội thách thức những điều phức tạp - Con người đóng vai trò đại diện thích hợp. Kameda Tatsuya, Murata Kouji. Tủ sách Yuhikaku Arma.

Thống kê học trong thực tế. Yoshida Yuuki. Nhà xuất bản Hankyu Communications.

Loài người và loài khỉ - Tinh thần được sinh ra từ khi nào?. Yoshida Shuuji. Nhà xuất bản Bungeishunju.

Lịch sử Triết học 1 - Sự ra đời của Triết học. Chịu trách nhiệm biên tập: Uchiyama Katsutoshi. Nhà xuất bản Chuokoron Shinsha.

Lịch sử Triết học 11 - Logic, Toán học, Ngôn ngữ. Chịu trách nhiệm biên tập: Iida Takashi. Nhà xuất bản Chuokoron Shinsha.

Lịch sử Triết học 12 - Thực thể, Cấu tạo, Yếu tố khác. Chịu trách nhiệm biên tập: Washida Kiyokazu. Nhà xuất bản Chuokoron Shinsha.

Luận cương Triết - Logic. Wittgenstein. Người dịch: Noya Shigeki. Tủ thư Iwanami Bunko.

Đọc Luận cương Triết - Logic của Wittgenstein. Noya Shigeki. Tủ thư Chikuma Gakugei.

Thế giới trong 1 giây. Chịu trách nhiệm biên tập: Yamamoto Ryouichi, chương trình Think the Earth. Nhà xuất bản Diamond.

2008 Data book of the world. Bộ phận biên tập của Ninomiya-shoten. Công ty phát hành sách Ninomiya-shoten.

Dùng cho kỳ thi tuyển sinh năm 2009: Dữ liệu mới nhất năm 2008 môn Xã hội về Thế giới và Nhật Bản. Biên tập: Gakken. Nhà xuất bản Gakken.

(Bản sửa đổi) Số tiền đó mua được những gì? – Lãng phí lớn nhất trong lịch sử giai đoạn 1991 - 2001. Murakami Ryou. Tủ sách Kadokawa Bunko.

(Bản sửa đổi) Văn bản chính thức kiểm định xã hội và môi trường. Biên soạn: Phòng Thương mại và Công nghiệp Tokyo. Hiệp hội Quản lý Nhật Bản: Dự án quản lý thông tin xuất bản.

Thống kê quan trọng của thế giới qua biểu đồ, OECD Factbook (bản năm 2007). Biên soạn: OECD (Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế). Nhà xuất bản Akashi-Shoten. Sử dụng tiền thay đổi thế giới. Chịu trách nhiệm biên tập: Yamamoto Ryouichi, chương trình Think the Earth. Nhà xuất bản Diamond.

Sơ lược thống kê địa lý (bản 2008). Bộ phận biên tập của Ninomiya-shoten. Công ty phát hành sách Ninomiya-shoten.

Tranh vẽ tình hình Nhật Bản [Xuất bản lần thứ 66 - 09/2008]. Tổ chức tưởng niệm Yano Tsuneta biên tập và phát hành.

Cách đọc số để rèn luyện năng lực suy nghĩ (Sách luyện tập). Ikegami Akira. Nhà xuất bản Shogakukan.

Muốn biết nhiều hơn về thế giới. Nhà xuất bản Teikokushoin.

Sinh vào ngày xanh. D.Tammet. Người dịch: Furuya Midori. Nhà xuất bản Kodansha. Thời gian của voi và thời gian của chuột qua tranh vẽ. Lời: Motokawa Tatsuo. Tranh: Abe Hiroshi. Nhà xuất bản Fukuinkan-Shoten.

Thiếu nữ toán học. Endou Hiroko. Tủ sách Chikuma Gakugei.

Thường thức Wasan. Satou Kenichi. Tủ sách Chikuma Primer Shinsho.

Sàn đấu Sangaku. Biên soạn: Satou Kenichi, Ito Hiromi, Makishita Hideyo. Công ty Kenseisha.

Cảm nhận về số ảo – Phương pháp học dành cho học sinh từ cấp Trung học cơ sở. Yoshida Takeshi. Nhà xuất bản Đại học Tokai.

Suy nghĩ về tính toán – Từ mối quan hệ giữa con người đến những bí ẩn vũ trụ. Kojima Hiroyuki. NHK Books.

Số (Thượng). H.D.Ebbinghaus, H.Hermes... Người dịch: Nariki Isao. Springer Mathematics Readings.

Số và kiến trúc – Số phục vụ kỹ thuật xây dựng thời cổ đại. Mizoguchi Akinori. Nhà xuất bản Kajima.

Cuộc gặp gỡ của số và lượng – Nhập môn Toán học. Shiga Kouji. Nhà xuất bản Kunikoniya.

Tâm lý học phát triển con số. J.Piaget, A.Szeminska. Người dịch: Tooyama Hiraku, Ginbayashi Kou, Takizawa Takehisa. Nhà xuất bản Kokudoshia.

Lịch sử của con số. D.Guedj. Giám sát: Fujiwara Masahiko. Người dịch: Nanjou Ikuko. Nhà xuất bản Sogensha.

Lớp học thuyết vô hạn. Noya Shigeki. Tủ sách hiện đại mới của nhà xuất bản Kodansha.

Lý giải con số thông qua Tâm lý học nhận thức. Biên tập: Yoshida Hajime, Tajika hidetsugu. Nhà xuất bản Kitaoji.

Độc Toán – Từ điển đọc hiểu con số. Seyama Shirou. Nhà xuất bản Beret.

Nhập môn Toán học – Điều tuyệt vời của cuộc sống. Fujiwara Masahiko, Kogawa Youko. Tàng thư Chikuma Primer Shinsho.

Gödel, Escher, Bach hay vòng tròn thần bí. Douglas.R.Hofstadter. Người dịch: Nozaki Akihiro, Hayashi-Hajime, Yanase Naoki. Nhà xuất bản Hakuyosha.

MIND HACKS – Hiểu hệ thống não bộ và trái tim qua thực nghiệm. Tom Stafford, Matt Webb. Người dịch: Natsume Dai. Nhà xuất bản O'Reilly Japan.

Hiểu vấn đề thông qua tư duy bằng con số. John Allen Paulos. Người dịch: Nomoto Haruyo. Nhà xuất bản Soshisha.

Não bộ và giả tưởng. Mogi Kenichirou. Nhà xuất bản Shinchosha.

Não bộ và nhận thức chủ quan – Tại sao tâm lý được sinh ra ở não bộ?. Mogi Kenichirou. Công ty Nikkei Science.

Não bộ giải thích – Con người đã cố gắng hạnh phúc hơn chưa?. Ikegaya Yuuji. Nhà xuất bản Shodensha. Ikegaya Yuuji. Nhà xuất bản Shodensha.

Não bộ tạo ra Vật lý như thế nào?. Takeda Akatsuki. Nhà xuất bản Iwanami Shoten. Quý trong não. V.S.Ramachandran, Sandra Blakeslee. Người dịch: Yamashita Atsuko. Nhà xuất bản Kadokawa.

Quý trong não - Nhìn lại cơ chế tâm lý. V.S.Ramachandran. Người dịch: Yamashita Atsuko. Nhà xuất bản Kadokawa.

Hiểu Hệ đo lường quốc tế qua tranh. Iba Toshiaki. Nhà xuất bản Ohmsha.

Chuyện về số và lượng. Koizumi Kesakatsu. Nhà xuất bản Hiệp hội Tiêu chuẩn Nhật Bản.

Từ điển cách đếm. Iida Asako. Giám sát: Machida Ken. Nhà xuất bản Shogakukan. Lịch sử văn hóa đo lường. Hashimoto Manpei. Nhà xuất bản Asahi Shimbun Publications.

Sổ tay Tâm lý học cảm giác – tri giác (Bản mới). Biên tập: Ooyama Tadasu, Imai Shougo, Wake Norini. Nhà xuất bản Seishinshobo.

Từ điển lịch sử đơn vị (Biểu đồ). Koizumi Kesakatsu. Nhà xuất bản Kashiwashobo.

Đơn vị xưa và nay – Từ đơn vị cổ đại đến hệ đo lường quốc tế. Koizumi Kesakatsu. Nhà xuất bản Hiệp hội Tiêu chuẩn Nhật Bản.

Từ điển nguồn gốc đơn vị. Koizumi Kesakatsu. Nhà xuất bản Tokyo-Shoseki.

Câu chuyện đơn vị. Shimizu Yoshinori. Tầng thư Kodanshabunko.

(Series “Đơn giản thôi!”) Sách Đo lường. Giám sát: Imai Hidetaka. Phát hành: Công ty The Nikkan Kogyo Shimbun.

(Series “Đơn giản thôi!”) Sách Đơn vị. Yamakawa Seikou. Phát hành: Công ty The Nikkan Kogyo Shimbun.

Những câu chuyện về dụng cụ. Koizumi Kesakatsu. Nhà xuất bản Hiệp hội Tiêu chuẩn Nhật Bản.

Thước đo. Koizumi Kesakatsu. Nhà xuất bản Cục xuất bản Đại học Hosei.

Cảm tính trong Marketing. Kosaka Yuuji. Tủ sách Kinh doanh mới của PHP.

Tôi muốn giảm giá hơn là khuyến mại. Tokuda Kenji. Tủ sách Chikumashinsho.

Sức mạnh của những con số. Hatamura Yotaro. Nhà xuất bản Iwanami – Shinsho.

Tâm lý giá cả – Người tiêu dùng sẽ lựa chọn “thước đo” nào khi mua hàng hóa?. Kojima Sotohiro. Nhà xuất bản Diamond.

Tâm lý học kinh tế và tổ chức, hãy ứng dụng vào kinh doanh, công việc và cuộc sống! Yamaguchi Hiroyuki, Takahashi Kiyoshi, Takeyama Kazuhisa. Tủ sách Yuhikaku Arma.

Tâm lý học Kinh tế – Kinh tế vận động dựa trên “tâm trạng” và “trực giác”. Biên tập: Báo Kinh tế Nhật Bản Nikkei. Xuất bản: Báo Kinh tế Nhật Bản Nikkei.

Kinh tế học hành vi – Kinh tế hoạt động dựa trên tình cảm. Tomono Norio. Nhà xuất bản Kobunka (Shinsho).

Lý luận xây dựng Schema – Khoa học nhận thức trong tính toán, toán học liệu có hữu ích? Kodaka Toshio. Nhà xuất bản Toyokan.

Hạnh phúc luôn ở phía trước – Tâm lý học trong kỷ vọng và ảo tưởng. Daniel Gilbert. Người dịch Kumagai Junko. Nhà xuất bản Hayakawashobo.

Hiểu toán học bằng trực quan. Hatamura Yotaro. Nhà xuất bản Iwanami Shoten.



**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI**

Trụ sở chính:

46 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: 0084438253841 - Fax: 0084438269578

Chi nhánh:

Số 7 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận I, TP Hồ Chí Minh
Tel: 0084838220102

Email: marketing@thegioipublishers.vn

Website: www.thegioipublishers.com.vn



Chịu trách nhiệm xuất bản
GIÁM ĐỐC - TỔNG BIÊN TẬP
TS. TRẦN ĐOÀN LÂM

Biên tập NXB
TRỊNH HỒNG HẠNH

LIÊN KẾT XUẤT BẢN

Công ty TNHH Văn hóa và Truyền thông AZ Việt Nam
Địa chỉ: Số 50, đường 5 An Dương, Yên Phụ, quận Tây Hồ, TP. Hà Nội

In 2.000 bản, khổ 14x17 cm, tại Công ty Cổ phần In Sao Việt
Địa chỉ: 9/40 Ngụy Như Kon Tum, phường Nhân Chính, quận Thanh Xuân, Hà Nội.
Xưởng sản xuất: Lô CN7.2.1 Khu công nghiệp Thạch Thất, huyện Quốc Oai, TP. Hà Nội.
Số xác nhận ĐKXB: 638-2018/CXBIPH/12-56/ThG
Quyết định xuất bản số: 257/QĐ-ThG cấp ngày 15 tháng 03 năm 2018
In xong và nộp lưu chiểu năm 2018. Mã ISBN: 978-604-77-4318-6