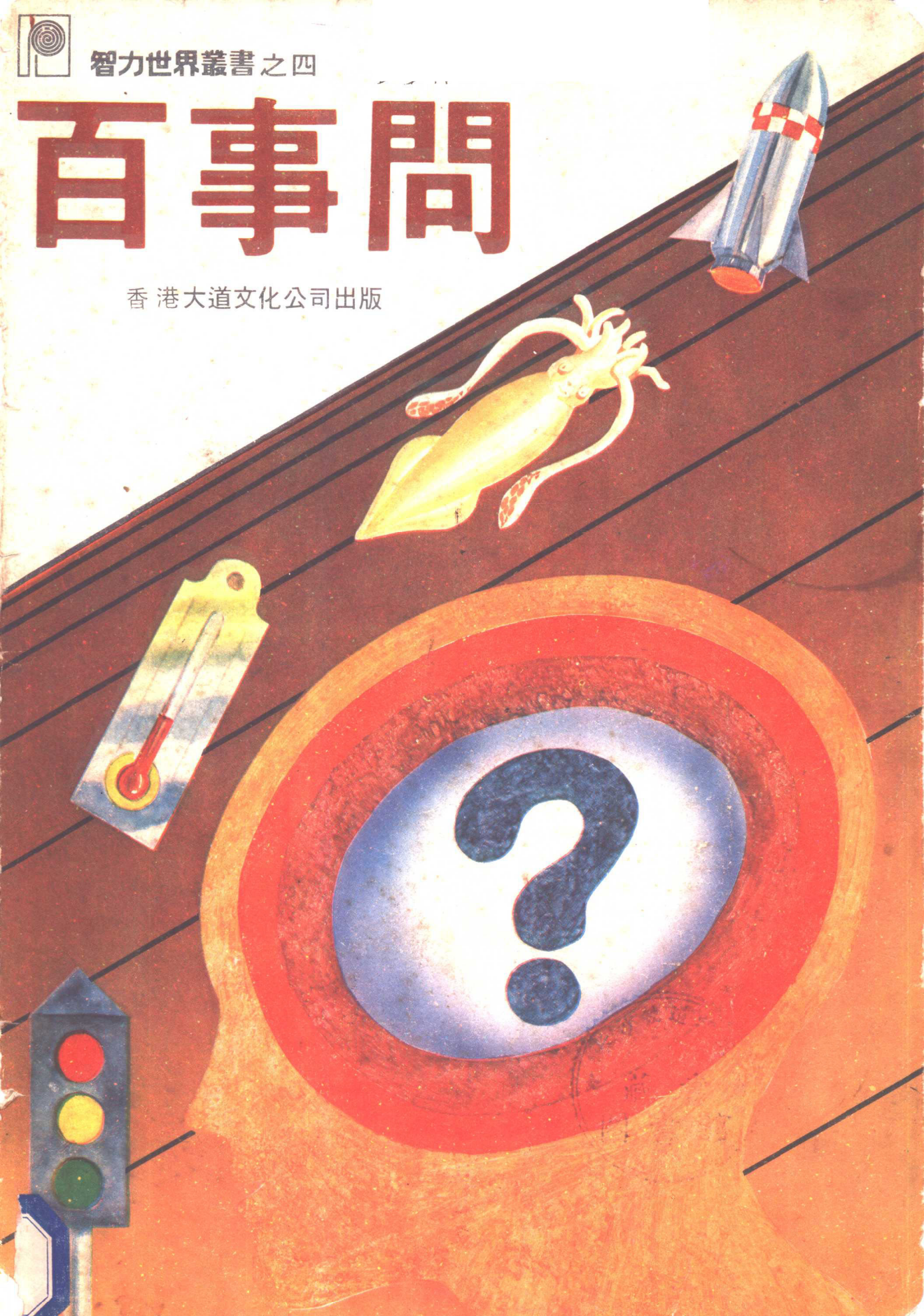




智力世界叢書之四

百事問

香港大道文化公司出版



313302



智力教育圖書

智力世界叢書 之四

百事問



我們周圍的環境，每時每刻在千變萬化。在生活中，許多現象在我們頭腦中產生興趣、疑問，因而驅使我們去尋答案。

「智力世界叢書」之四——「百事問」，是一本趣味性、知識性的刊物，內容廣泛，有關於宇宙衛星的科學知識，有關於我們居住着的地球上的珍聞，有關於動物的趣事，也有我們生活上經常接觸到但不一定都能了解的事物。

閱讀了這本叢刊，相信能夠充實一下你的知識吧！

香港

出版：大道文化公司

香港灣仔道107号庆邦楼3楼A座

发行：利源书报社

九龙砵兰街18号一楼A

印刷：艺力印刷有限公司

香港柴湾新安街4号12楼D座

北京

出版：地质出版社

北京西四羊市大街64号

发行：新华书店北京发行所

经售：全国各地新华书店

印刷：地质出版社胶印厂

1982年3月北京第一版 第一次印刷

定价0.30元

统一书号：7038新23

* 版權所有 不准翻印 *

問：世界珍聞

愛斯基摩人是「食生肉的人」？

聽說愛斯基摩人吃肉，是不經過烹煮的，「愛斯基摩」這個名稱，本身的意思就是「食生肉的人」，真是這樣嗎？不怕食壞肚子嗎？

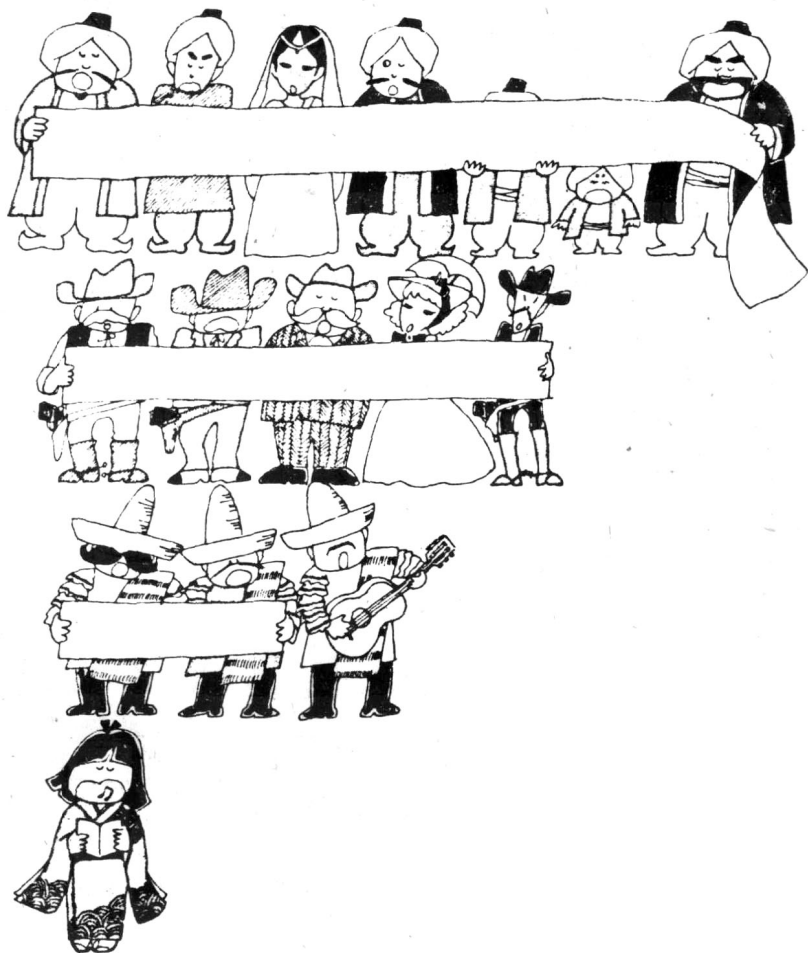
愛斯基摩人除了吃生肉，不吃別的。



答：愛斯基摩人確是食生肉的人。在加拿大的印第安語中，「愛斯基摩」的意思就是「食生肉的人」，但在愛斯基摩語本身，意思却是「人」。因為愛斯基摩人不論吃肉或吃魚，都是生食，不會破壞維他命C，所以，他們從不吃蔬菜，卻不會缺乏維他命C。

世界上最短的國歌是哪一首？

你知道世界上哪一個國家的國歌最短嗎？日本、美國、英國？或者是哪一個最小的國家，它的國歌也最短？



答：國歌的長短與國家的大小並無關係。世界上最短的國歌是日本國歌，它只有四句，國歌歌詞，原來取自日本平安時代編選的古今和歌集，今天的歌詞則是取自和漢朗詠集。歌譜由宮內省林廣守編寫，明治十三年十一月三日在宮中開始演奏。

比薩斜塔何時傾斜？

比薩斜塔是世界著名的建築物，塔身傾斜是它的特色。你可知道，比薩斜塔是什麼時候開始傾斜的嗎？

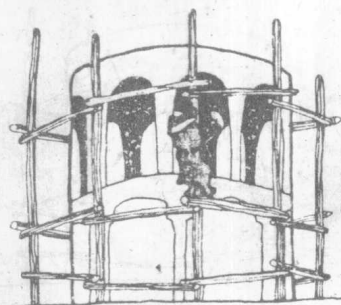
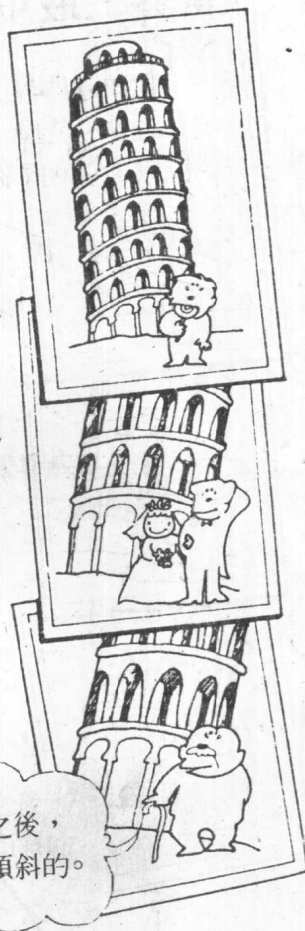


它在建築中已經開始傾斜了。

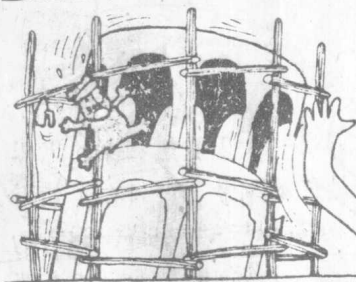


它剛建好就發生傾斜。

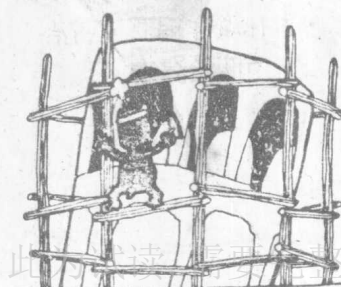
它是建好之後，後來慢慢傾斜的。



這樣建造？



哎呀，慘！



如今繼續傾斜！

答：比薩斜塔是在建築中發生傾斜的。比薩斜塔建在意大利的比薩市，1173年動土興建，由於地基不穩，在建築中就發生傾斜。因此之故，全塔至1350年才建成，費時幾達二百年。比薩斜塔高54公尺，8層高，圓筒形。由於傾斜，令它更加出名，更加珍



「乾杯」是華語、英語 還是日本語？

在喜慶宴會，人們舉杯互相祝賀，都會說：「乾杯！」主人家向客人勸酒，也會說：「乾杯！」如果你遇到日本人或其他外國人說「乾杯！」他們也會明白你的意思，因為在日語中，也有這個詞，語音和中國話差不多。到底「乾杯」這個詞是哪一個國家的語言，你知道嗎？



答：「乾杯」其實是日本語。日本人平常也常常說「乾杯」，它除了用於祝酒，還有互祝健康幸福的含意。

世界之最大是什麼？

人類歷史上最大的建築物是哪一座？現存最大的又是哪一座？

萬里長城是中國古代的城牆。

闊 高 長
6 m X 9 m X 3000km

最大的是萬里長城，世界最長的也是它。

最大的是紐約的貿易中心大廈，最高的也是它。

最大的是世界第一

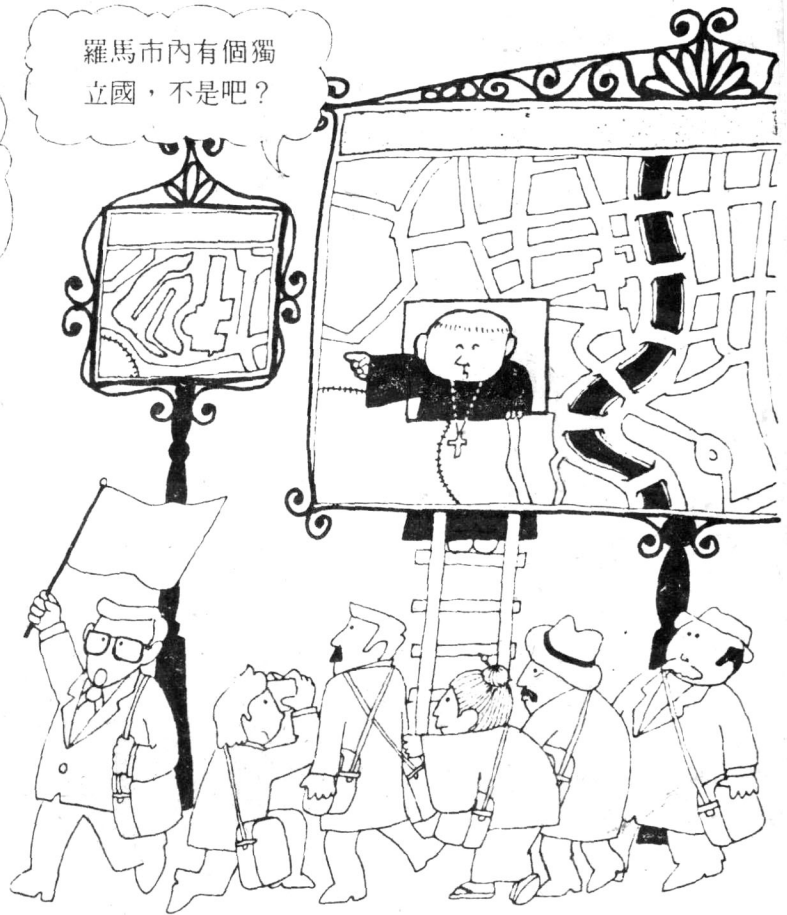
中華人民共和國

羅馬市中有個獨立國？

羅馬是意大利的首都。但在這個城市之中，竟有一個獨立的國家，你相信嗎？如果相信的話，你知道它叫什麼名字嗎？

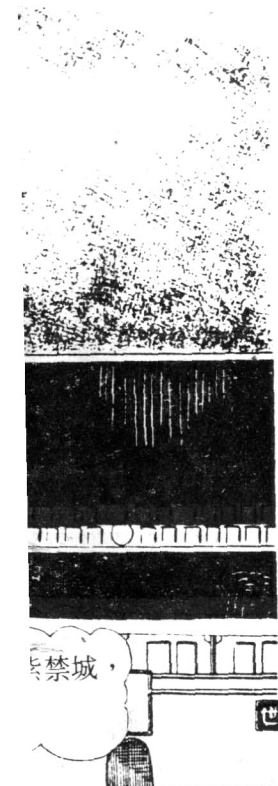


羅馬市內有個獨立國，不是吧？



答：羅馬市內確有個獨立國，叫梵諦岡。它位於羅馬西北方的山丘上。梵諦岡是全世界最小的國家，它的面積只有零點四四平方公里，人口約一千人。它是天主教的大本營，國家雖小，對於全世界的政治和文化却有獨特的影響。

答：無論是歷史上或現存的建築物中，世界最大的的是萬里長城。它位於中國的北方，全長約三千公里。



禁城



問：動物的趣事

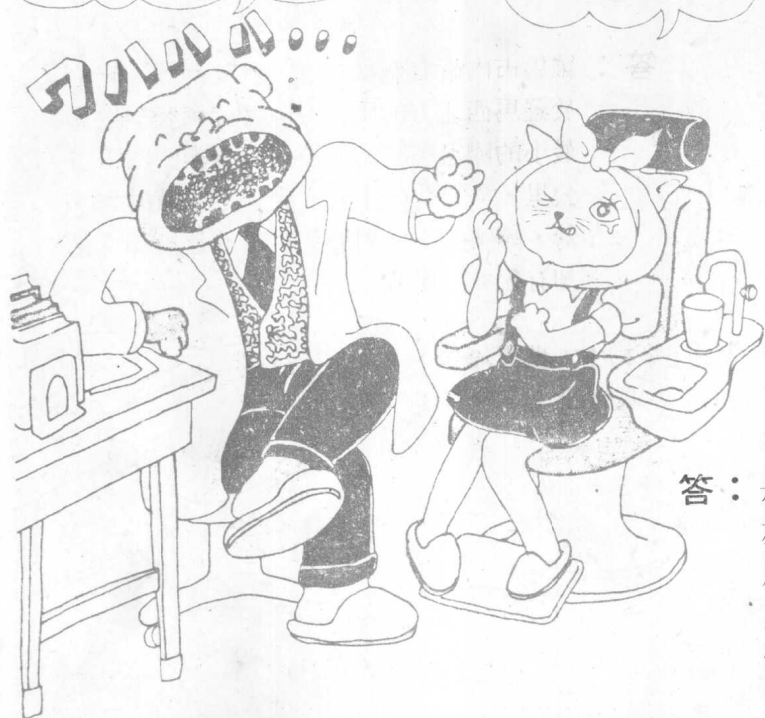
貓狗也換牙嗎？

在人類來說，孩子到了一定年齡，牙齒就會自己脫落，長上新的。脫落的是乳齒，換上的才是永久的牙齒。那麼，小貓、小狗要不要更換乳齒呢？



小貓要換乳齒，才能長上永久的牙齒。

我已經拔了一顆牙齒，還要拔第二顆嗎？



答：是的，小貓小狗也要換乳齒。人到了六歲左右，原來的乳齒就會脫下，長上一生使用的永久牙。小貓、小狗也要換乳齒，與人類不同的是，牠們在三至六個月大的時候就換牙了。當然，牠們壽命也比人類短得多。

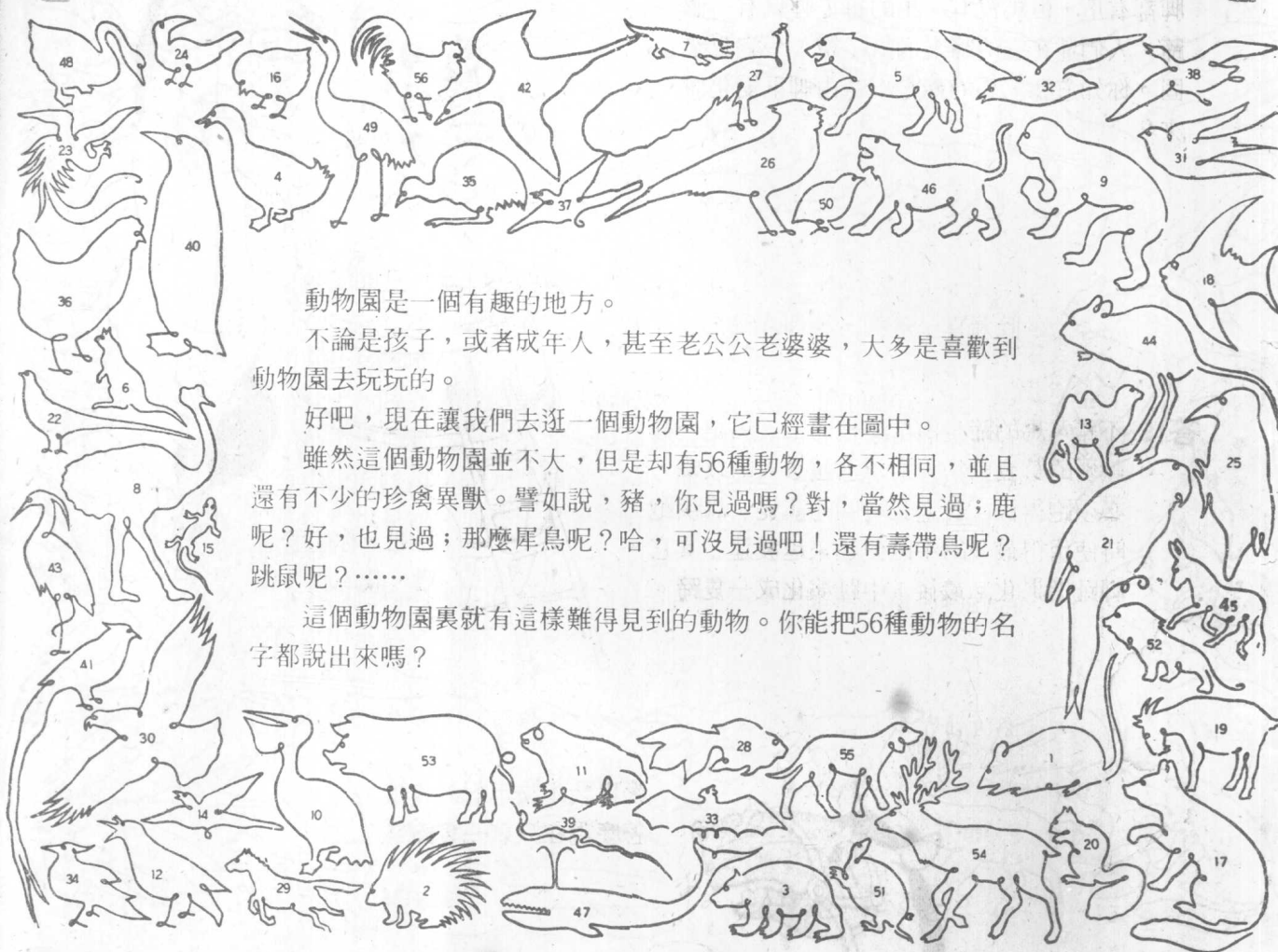
馬蹄是不是由腳爪演化而來？

馬是一種跑得很快的動物。一般動物的腳都有爪，但馬沒有。馬的每隻腳只有一個蹄，人們還在它的蹄上面釘了鐵，令它更堅固。你知道嗎，馬的蹄是不是由腳爪變化而來？

答：不錯，馬的蹄是由爪演化而來。馬是一種軟弱的草食動物，爲了逃避敵人的攻擊，必須跑得快。經過長時間的演變，馬疾跑時使用得最多的中趾便越來越發達，其它腳趾則退化。最後，中趾演化成一隻蹄。



逛動物園



動物園是一個有趣的地方。

不論是孩子，或者成年人，甚至老公公老婆婆，大多是喜歡到動物園去玩玩的。

好吧，現在讓我們去逛一個動物園，它已經畫在圖中。

雖然這個動物園並不大，但是却有56種動物，各不相同，並且還有不少的珍禽異獸。譬如說，豬，你見過嗎？對，當然見過；鹿呢？好，也見過；那麼犀鳥呢？哈，可沒見過吧！還有壽帶鳥呢？跳鼠呢？……

這個動物園裏就有這樣難得見到的動物。你能把56種動物的名字都說出來嗎？

答：這五十六種動物是：

- | | | | |
|--------|---------|---------|--------|
| 1. 鼠 | 15. 壁虎 | 29. 馬 | 43. 白鷺 |
| 2. 豪豬 | 16. 小雞 | 30. 鷹 | 44. 跳鼠 |
| 3. 熊 | 17. 狐狸 | 31. 燕 | 45. 驢 |
| 4. 鴨 | 18. 熱帶魚 | 32. 海鷗 | 46. 虎 |
| 5. 狼 | 19. 山羊 | 33. 蝙蝠 | 47. 鯨 |
| 6. 袋鼠 | 20. 松鼠 | 34. 鴛鴦 | 48. 鶴 |
| 7. 鱷魚 | 21. 鸚鵡 | 35. 鴛 | 49. 鶴 |
| 8. 駝鳥 | 22. 山雞 | 36. 雌雞 | 50. 鴉 |
| 9. 猿猴 | 23. 鳳 | 37. 鴿 | 51. 龜 |
| 10. 塘鴨 | 24. 犀鳥 | 38. 雁 | 52. 雄獅 |
| 11. 蛙 | 25. 啄木鳥 | 39. 蛇 | 53. 豬 |
| 12. 八哥 | 26. 錦雞 | 40. 企鵝 | 54. 鹿 |
| 13. 駱駝 | 27. 孔雀 | 41. 壽帶鳥 | 55. 狗 |
| 14. 喜鵲 | 28. 金魚 | 42. 野鴨 | 56. 雄雞 |

根據指紋來判斷，你是小偷。

動物有沒有指紋之分？

在偵探方面，指紋是追查罪犯的重要線索。每一個人的指紋都不相同。作案現場留下的指紋，可成為犯人的罪證。

那麼，你知道除了人類，一般動物也有指紋嗎？

你要讓縣官驗驗指紋。

電冰箱上有你的指紋，證明香蕉是你偷的。

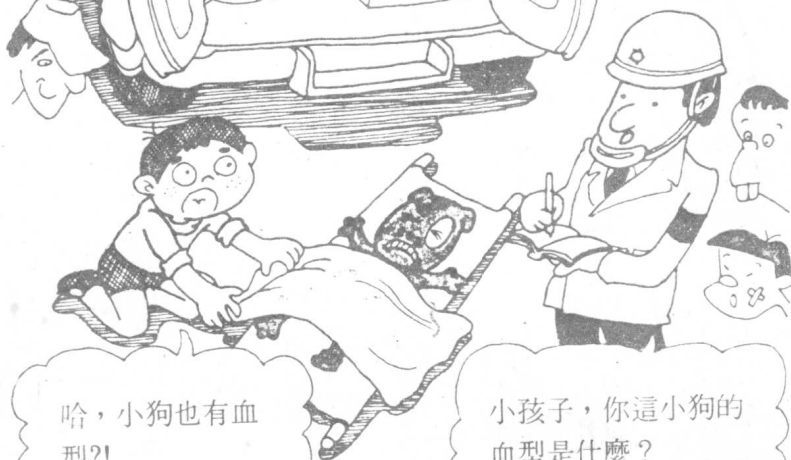
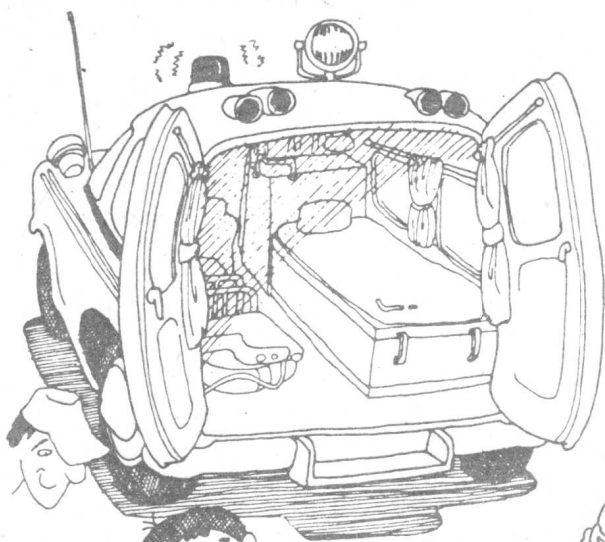
答：動物和人一樣，指紋也是各不相同的。

真想不到他們對我實行指紋鑑定。



動物有沒有分血型？

人的血型有A型、B型、O型等，動物呢？動物的血液有沒有分血型？



哈，小狗也有血型?!

小孩子，你這小狗的血型是什麼？



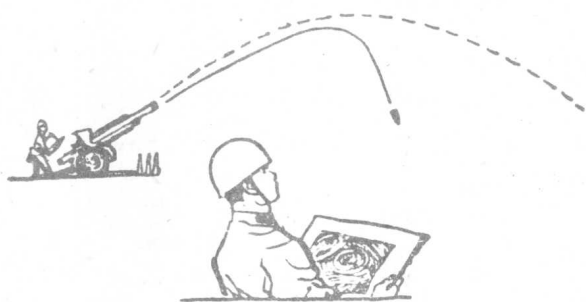
動物的血液有血型嗎？抽血的時候要不要先檢驗？



答：動物的血液，是分血型的。據研究，不但牛、羊、馬、雞、犬、豬這些家畜有血型之分，甚至魚類也有血型的分別。

問：數學的問題

開槍和開砲，瞄準有什麼分別？



彈道曲綫

答：用步槍射擊直接對目標瞄準就行了，用大砲射擊就沒有那麼簡單。因為大砲的目標總是比較遠，炮手在炮位上往往是看不見的，加上炮彈總是要斜向天空發出，讓它在空中走了一條彎曲的路綫後再落下來，所以發炮不能直接瞄準，而是要為炮彈選擇一條恰當的路綫，讓它正好落在目標上。正如大家所知道的，在真空中炮彈走的路綫是一條拋物綫。這條拋物綫的形狀完全由炮筒的仰角和炮彈射出那瞬間的速度來決定。可是，在大氣中，情況就要複雜得多，在大氣中的炮彈，要受到空氣阻力的影響，從各個方向吹來的風的影響，等等。所以，它走的路綫已不是一條真正的拋物綫，而是一條受到歪曲的彈道曲綫。

各種炮發射的炮彈速度是不同的，速度不同的炮彈受到的空氣阻力也就不同。另外，空氣阻力還會隨氣溫改變。炮彈還可能受到各個方向不同大小的風的作用，而不同的風會使同一條彈道發生不同的改變。因此彈道曲綫隨炮的類型、空氣密度和風力

風向而改變着，要把彈道計算出來，要用到許多複雜的數學公式，進行很複雜的計算。

這種冗長的計算彈道的工作，不可能在炮彈發射前的瞬間完成，因此要預先準備好。各種炮的炮彈在空氣或其他原因影響下走的路綫，都被事先計算了出來，製成圖表。發炮時，只要查閱圖表就行了。但炮手也還是常常需要做一些計算的，他要根據當地的天氣情況來做一些修正，最後才確定應採取的仰角和水平方向。

如果說，普通的炮也要依靠這麼多數學公式的幫助才能發射出命中目標的炮彈，那麼，高射炮要擊落高空的飛機就更離不開數學計算了。高射炮瞄準時，除了需要確定仰角和水平方向以外，還需要確定目標的高度。高射炮的目標是以很大的速度移動的，因此高射炮不能瞄準飛機射擊，而應該瞄準飛機前面的一點，當飛機到達這點時，炮彈也正好到達這點，這一點叫做遭遇點。不難設想，為了求出遭遇點，從而確定瞄準方向，需要多麼複雜的測量和計算，並且這種測量和計算必須在很短的時間裏完成，否則拿到計算結果時，敵機早已跑掉了。所以，高射炮往往帶有一部專門測量和計算的自動裝置，這部裝置可以用比人快得多的速度把所需要的數據求出來。

你看，光是發射炮彈就要用到這麼多數學，可是跟許多新式武器像導彈、原子彈、洲際彈道火箭等應用的數學比較起來，簡直算不了什麼哩！

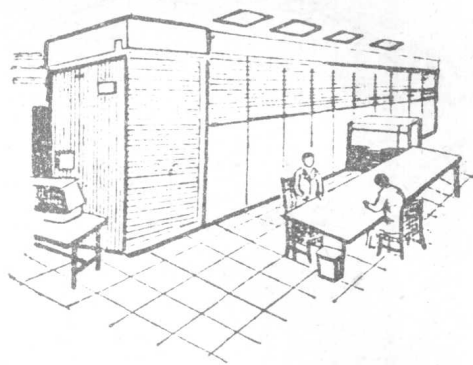
電子計算機是誰發明？

答：第一部電子計算機誕生於公元1946年，它的名字叫做「埃尼阿克」，是美國爲了研製氫彈而製造的，這部電子計算機由成萬隻電子管構成，既笨重，佔地又多。

電子管電子計算機是電子計算機的第一代。過了兩年，第二代電子計算機誕生了，它是用晶體管製造的，不但體積小，重量輕了，壽命也長，而且耗電少，速度高。

公元1964年出現了集成電路，集成電路是在一塊幾平方毫米的半導體材料——硅片上集中幾十個電子元件，這些電子元件沒有管，沒有導線，管和導線變成電路，全都密密麻麻地刻印在小硅片上，像纖細的圖案花紋。用集成電路製造的電子計算機體積更小了，運算速度和可靠性却更高。這是電子計算機的第三代。

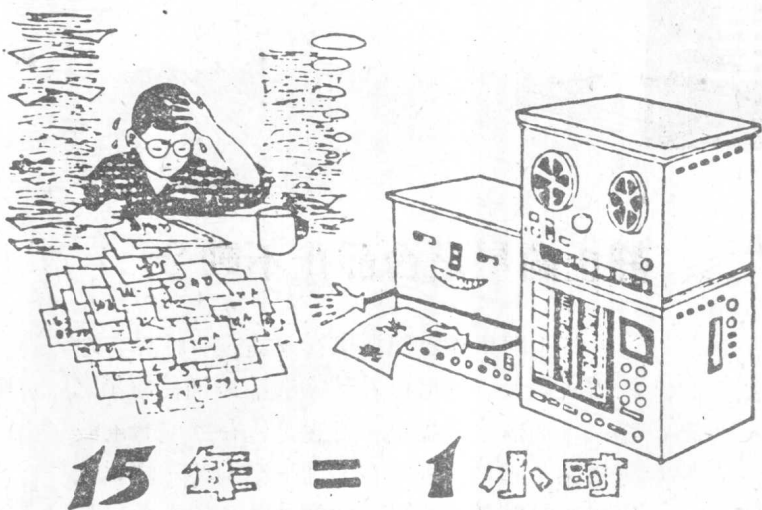
由於技術的進展，在幾平方毫米大的硅片上能集中的電路愈來愈多，多到幾千個，這叫做大規模集成電路。用大規模集成電路製成的電子計算機是第四代。現在電子計算機正在向第五代——超大規模集成電路計算機發展。超大規模集成電路在一塊幾平方毫米大的硅片上集中的電路達幾萬甚至十萬個，這使電子計算機一方面日趨微型，出現小型的便於攜帶的微型機，另一方面出現結構愈來愈複雜，工作效能愈來愈高的巨型機。



電子計算機的運算速度有多快？

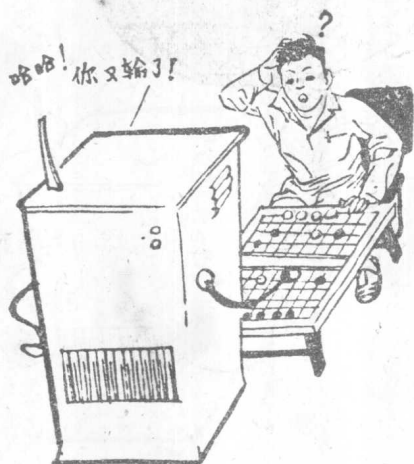
答：「埃尼阿克」的運算速度是每秒五千次，人的腦和雙手已是望塵莫及了，然而，它比起現在的計算機速度來，簡直是烏龜跟駿馬賽跑。今天的巨型電子計算機每秒鐘可作一億五千萬次運算，並且已着手在研製每秒計算十億次以上的超大規模集成電路電子計算機。

電子計算機的高速度使它可以計算一些用人力無法解決的問題。即使是老式的電子計算機，也曾在幾天之內計算出太陽系七百顆小行星的運行軌道，並且把每顆小行星每隔四十天所在的位置計算出來。再說計算圓周率 π 值吧，從前英國有一個人用了十五年的時間才把 π 值計算到小數後七百零七位，而讓現在的中低速電子計算機計算，只要一小時左右就夠了。



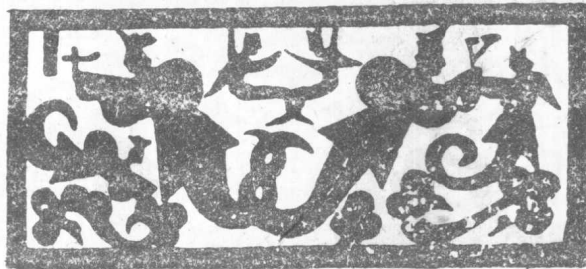
電子計算機的用途有多少種？

答：最初，電子計算機只是進行數學運算，後來發現電子計算機還可以出色地擔任許許多多別的工作。到今天為止，電子計算機的應用已有三千多種，它可以進行邏輯推理和定理證明，可以當翻譯，下棋，可以擬出新的化學材料結構、設計飛機船舶，從許多方案中選出最優方案，將大量情報資料貯存起來供人們隨時檢閱，可以診斷疾病，控制各種機器，做家務等。



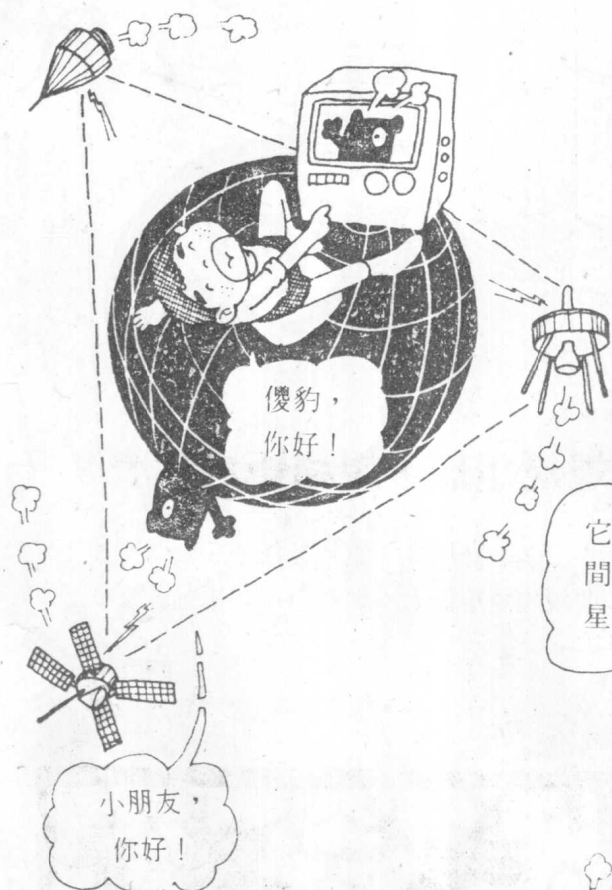
規規矩矩，規和矩是什麼？

老師教學生，家長教孩子，常常會說：你要規規矩矩做人。你知道規和矩是什麼嗎？



答：原來規就是古代畫圓的工具，像一把木剪子，矩就是古代畫方的工具，像現在木匠用的曲尺。傳說中國古代的伏羲曾用規和矩。現在在許多古代的石室和石墓裏還發現「伏羲手執矩，女媧手執規」的畫像。伏羲大約是公元前3000年的人。

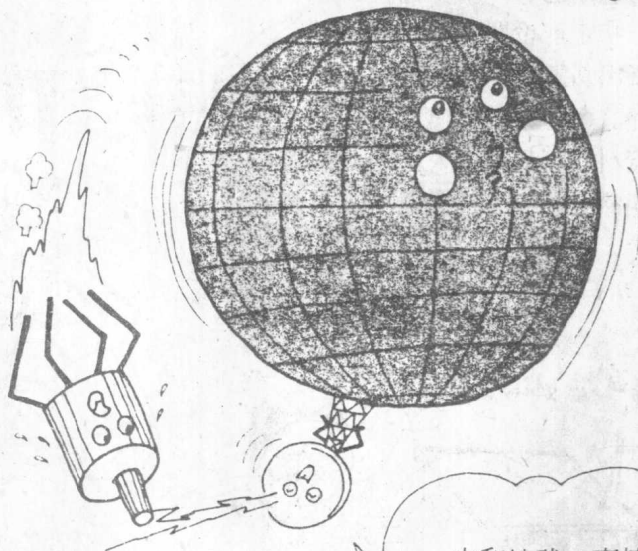
問：宇宙衛星



靜止衛星是否靜止不動？

拳王阿里和霍姆斯舉行爭霸戰，世界各地的電視觀眾立即可以看到，這都是通信衛星之功。通信人造衛星，可說是建在太空的電波轉播站，因為它固定在地球上空的某一位置，所以又叫做靜止衛星。你知道嗎？靜止衛星是否靜止不動？

它靜止不動，浮在空間，所以叫做靜止衛星。



答：靜止衛星其實是和地球一起轉動。人造衛星是不可能靜止的，如果它靜止不動，受到地心的吸引力，勢必跌下。因為它二十四小時環繞地球一周，轉動的速度與地球自轉的速度一樣，所以，相對來說，它便好像固定在地球上空的某一個地方。一個通訊衛星，可以把電波發射到地球的三分之一表面，三個通訊衛星聯接，就可以轉播全世界。

它和地球一齊轉動。