NGUYỄN MẠNH SÚY

100 BÀI TOÁN VUI và TRẮC NGHIỆM CHỈ SỐ CẢM XÚC EQ

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

NGUYỄN MẠNH SÚY
(Sưu tầm - Biên soạn)

100 BÀI TOÁN VUI và TRẮC NGHIỆM CHỈ SỐ CẢM XÚC EQ

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Lời nói đầu

Giải trí bằng việc giải toán vui là một cách rất bổ ích, giúp cho các bạn trẻ rèn luyện năng khiếu tư duy toán học, vì toán vui và toán học có mối liên hệ rất chặt chẽ.

Khi giải toán vui bạn sẽ sử dụng những năng lực như : phân tích, tổng hợp, suy luận, ... để tìm ra lời giải. Những năng lực này cũng được vận dụng khi làm toán lúc còn học ở nhà trường cũng như sau này khi vào đời bạn sẽ phải đối diện với mọi thứ công việc.

Chúng ta tập thể dục và đi bộ là để luyện tập thân thể khoẻ mạnh, còn giải toán vui chính là cách luyện tập bộ não rất tốt. Giải toán vui giúp cho bộ não được kích hoạt, thúc đẩy trí tưởng tượng và phát triển năng lực suy luận.

Cuốn sách gồm hai phần :

Phần một : Gồm 100 bài toán vui và hướng dẫn đáp án.

Phần hai : Trắc nghiệm chỉ số cảm xúc EQ (Emotional Quotient) giúp bạn tự khám phá bản thân về những điểm mạnh, điểm yếu của mình để có thể phát huy điểm mạnh và khắc phục điểm yếu, giúp bạn thành công hơn trong cuộc sống và công việc.

Người phương Tây có câu : "*Mỗi ngày một toán vui, điều khó khăn phải lui*" (*). Giải toán vui còn là cách giải trí lành mạnh, không phải tốn kém gì. Chúc các bạn giải toán vui hạnh phúc và thành đạt.

Mùa hè 2009

NGUYỄN MẠNH SUÝ

(*) A puzzle a day keeps the hassle away.

Phần 1

TOÁN VUI

A. ĐỀ TOÁN

1. Bằng 24

Hãy dùng số 1 sáu lần và ba dấu cộng (+) để tạo một biểu thức bằng 24.

2. Máy tính, gặp bạn sau

Cái nào là lớn hơn ? 18 phần trăm của 87 hay 87 phần trăm của 18 ? Bạn không được thực hiện phép nhân để tìm.

3. Lạ nhưng đúng

Người ta giao cho Hoa ba số dương và bảo hãy cộng lại. Liên cũng được giao cho ba số dương đúng y như vậy và được bảo là hãy nhân chúng lại với nhau. Lạ thay, cả Hoa và Liên đều có cùng một kết quả ! Vậy ba số ấy là ba số nào ?

4. Khó gấp đôi

Hãy đặt các số từ 1 đến 9 vào chín ô dưới đây thế nào để cho hai phép nhân trong các biểu thức nghiệm đúng. Các số 3, 7, 8 và 9 đã được đặt sẵn cho bạn. Bạn có thể tìm được vị trí của năm số còn lại không ?

	8	×	3	=		7		=		9	×			

5. Phôtô tốc độ nhanh

Nếu 4 máy phôtôcopy có thể phôtô 400 tờ trong 4 giờ, vậy 8 máy phôtôcopy phôtô được 800 tờ trong thời gian bao lâu ?

6. Chỉ có một số

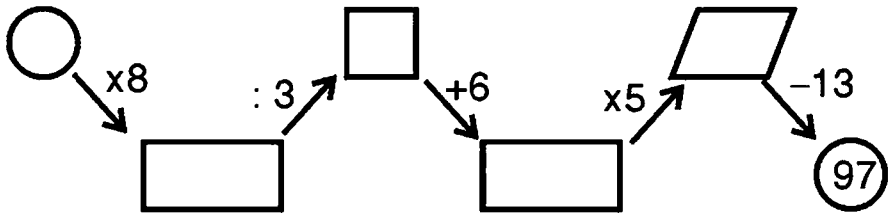
Bạn đã học tiếng Anh ? Để viết số 15 – FIFTEEN, bạn cần bảy chữ cái. Khi viết số 10 – TEN, cần ba chữ cái. Chỉ có một số mà số chữ cái (bằng tiếng Anh) dùng để viết số đó bằng chính số đó ! Vậy đó là số nào ? Nhờ bạn tìm giúp.

7. Ở trong túi

Một túi đựng ba viên bi đỏ và hai viên bi xanh. Túi thứ hai đựng hai viên bi đỏ và một viên bi xanh. Nếu chỉ được nhặt ra một lần thôi để được một viên bi đỏ, bạn sẽ chọn túi nào để có cơ hội tốt nhất ?

8. Con đường dài

Bạn hãy thực hiện tất cả các phép tính được chỉ ra ở đây và kết thúc với số 97 trong vòng tròn, bạn sẽ bắt đầu với số nào ?



9. Máy chuyển đổi

Nếu bạn cho một số vào máy chuyển đổi, nó sẽ đưa số này qua ba bước phân biệt. Trước nhất, máy sẽ chia số

đó cho 5. Tiếp theo, nhân số mới tìm được cho 9. Cuối cùng, lấy kết quả trừ đi 32.

Một trong các số dưới đây qua ba giai đoạn chuyển đổi của máy vẫn trở lại là chính nó, vậy số đó là số nào?

A) 10 ; B) 20 ; C) 30 ; D) 40.

10. Nói từ phù phép

Có ba từ ưa thích của các nhà ảo thuật là ABRACADABRA, PRESTO và SHAZAM ! Nếu mỗi chữ cái được cho một giá trị căn cứ vào vị trí của nó trong bảng chữ cái (A = 1, B = 2, ...) và bạn hãy cộng lại để tìm trị số của mỗi từ trên, từ nào sẽ có trị số cao nhất ?

Đố vui

1. Cái gì trắng khi không sạch và đen khi sạch ?

2. Một bà cụ già người nhỏ thó có mười hai người con : Một số ngắn, một số dài, một số lạnh, một số ấm. Đố là cái gì ?

Vui cười

"Con bác học tốt chứ ?"

"Vâng, nó học tốt. Nó muốn biết tất cả các môn cho thật giỏi nên cứ mỗi lớp nó ở lại hai năm".

1. Bảng đen 2. Năm

11. Những đẳng thức chưa hoàn chỉnh

Hãy đặt những dấu thích hợp (cộng, trừ, nhân hoặc chia) vào giữa các số 6, 3 và 2 để cho những đẳng thức sau trở thành đúng :

6	3	2	=	5
6	3	2	=	20
6	3	2	=	7
6	3	2	=	4.

12. Những con số múa rối

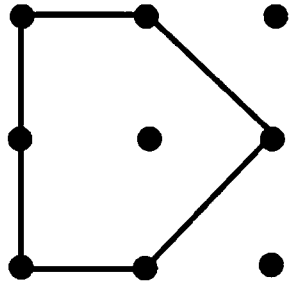
Sắp xếp mười con số (từ 0, 1, 2 đến ... 9) thành ba bài toán số học, sử dụng *ba* trong bốn phép tính cộng, trừ, nhân và chia và không được dùng dấu nào khác ngoài các dấu thông thường của các phép tính này. Đây là một ví dụ để làm rõ thêm :

$$3 + 4 = 7 ; \qquad 9 - 8 = 1 ; \qquad 30 : 6 = 5$$

(nhưng bài toán này không đúng theo yêu cầu của đề vì không có mặt số 2 và số 3 thì bị lặp lại). Xin mời bạn tìm giúp đáp án đúng theo đề toán.

13. Hình nhiều cạnh

Có chín điểm được sắp xếp trong một hình vuông. Sơ đồ ở đây cho thấy cách nối những điểm để tạo một hình có năm cạnh. Bạn có thể tạo ra một hình có số cạnh nhiều nhất theo cách này không ? Hình phải được khép kín, không có rìa nào bị hở.



14. Tất cả cộng lại

Tổng những chữ số của một số có ba chữ số là 12. Nếu chữ số hàng trăm gấp ba lần chữ số hàng chục, và chữ số hàng chục bằng một nửa chữ số hàng đơn vị, thì số đó là số nào ?

15. Xin vui lòng đừng hắt hơi !

Nếu bác sĩ bảo uống một viên thuốc dị ứng cách nhau ba giờ mỗi lần thì thời gian từ khi uống viên thuốc thứ nhất đến uống viên thuốc thứ tư là bao lâu ?

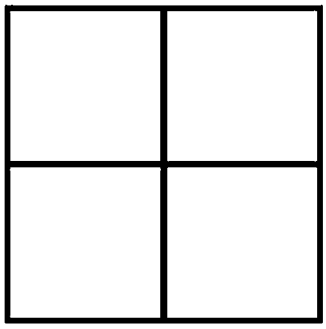
16. Tác nhân 86

Hãy điền các ô trống thế nào để cho tổng số các số trên các hàng ngang, cột dọc và hai đường chéo là bằng nhau.

32	19		8
10	25		
9			
35	16		11

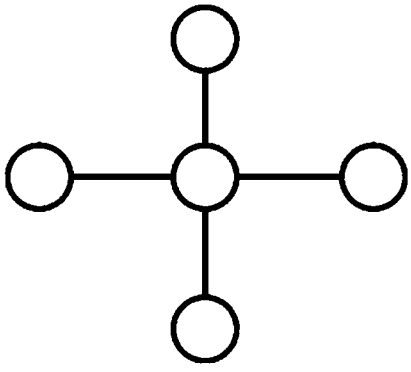
17. Năm phần rất dễ

Hình vẽ cho thấy hình vuông lớn được chia ra làm bốn phần bằng nhau. Bạn có thể chia một hình vuông thành *năm* phần bằng nhau ?



18. Theo hướng dẫn

Có một số cách để đặt các số từ 1 đến 5 vào các đường tròn sau đây thế nào để cả hai hướng : Bắc/Nam và Đông/Tây khi cộng lại đều bằng một số. Hơn nữa, cần chú ý : dù lựa chọn nào, con số ở giữa vẫn luôn luôn không thay đổi, đó là số nào ?



19. Đánh dấu X

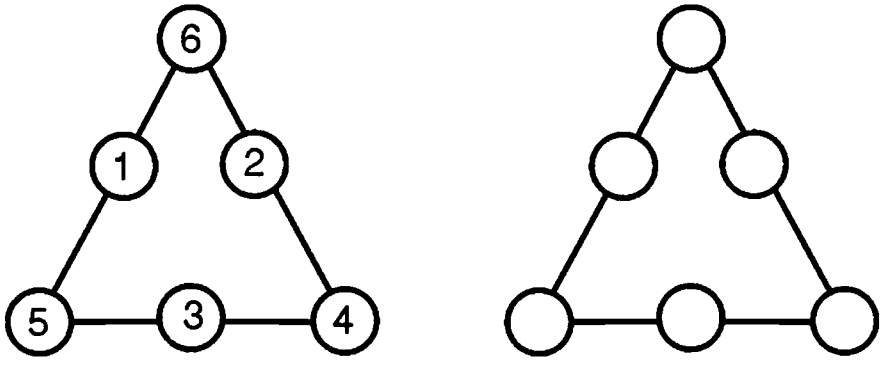
Bạn có thể đặt năm dấu X mới vào hình kẻ ô dưới đây để cho mỗi hàng ngang và cột dọc đều có một số *chẵn* X trong đó ?

					X
	X	X			
	X				
	X				
X				X	
			X	X	

20. Tam giác kì diệu

Đây là một thí dụ của một tam giác kì diệu. Tổng số các số trên mỗi cạnh của tam giác đều bằng 12.

Bạn có thể đặt các số từ 1 đến 6 trên các cạnh của tam giác kề bên thế nào để cho tổng các số trên mỗi cạnh đều bằng 10 ?



Đố vui

*Những cái cửa buổi sáng thì mở ra, buổi tối đóng lại. Nếu bạn nhìn vào sẽ thấy bạn ở trong đó – là cái gì ? **

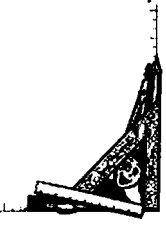
Vui cười

Thầy giáo : *Thầy không biết tại sao một cậu bé như em lại mắc nhiều lỗi như vậy !*

Tèo : *Thưa thầy không phải một mà hai. Anh của em luôn luôn giúp em làm bài tập ở nhà !*

---

* Đôi mắt.



21. Tính thời gian

Người ta đọc được trên chiếc đồng hồ là bốn giờ bốn phút. Như bạn thấy, số chỉ giờ và số chỉ phút giống nhau. Phải cần một giờ và một phút để gặp lại mẫu này, đó là lúc 5 : 05. Bạn có thể cho biết *hai* mẫu chỉ thời gian nào theo kiểu này có khoảng cách nhau về thời gian ngắn nhất ? (tức là hai mẫu có số chỉ giờ và chỉ phút giống nhau).

4 : 04

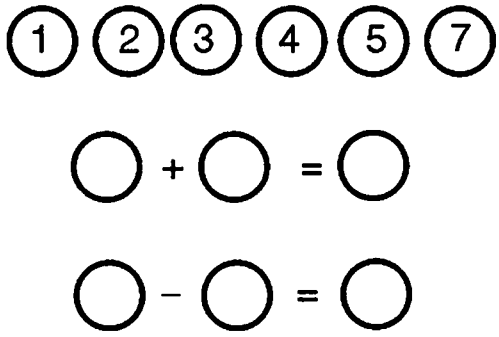
22. Sự hoàn hảo của chữ cái

Hãy sắp xếp lại những chữ cái trong cụm từ ELEVEN PLUS TWO để tạo một cụm từ mới có cùng ý nghĩa.

Gợi ý : Cụm từ mới cũng gồm có 3 từ, và một từ trong ba từ này là không đổi.

23. Thiếu số sáu

Hãy đặt sáu số dưới đây vào trong các đường tròn thế nào để cho cả hai đẳng thức nghiệm đúng. Mỗi số chỉ được dùng một lần mà thôi.



Gợi ý : Nếu số 7 trong bài toán được thay bằng số 6, sẽ không thể có đáp án nào cả. Vì 7 là số lớn nhất, nó rất có khả năng là một tổng hoặc là số bị trừ trong một đẳng thức.

24. Sách chuyện hài

Trong khi du lịch sang Nga, tôi mua 6 cuốn sách chuyện hài với tổng giá tiền là 17 rúp. Một số sách giá 1 rúp, số khác giá 2 rúp, loại đắt tiền giá đến 10 rúp một cuốn.

Vậy tôi đã mua mỗi loại bao nhiêu cuốn ?

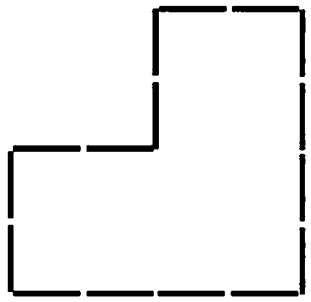
25. Làm bánh quế

Một máy làm bánh quế cầm tay làm được 120 bánh trong một phút. Một máy cố định có thể làm 3 bánh trong một giây. Vậy bạn cần bao nhiêu máy cầm tay để có sản lượng bằng bốn máy cố định ?

26. Tiết học kết thúc

Giả thiết trường học bắt đầu lúc 9 giờ sáng. Nếu mỗi tiết học kéo dài 40 phút và có 5 phút trống giữa các tiết, hỏi tiết học thứ tư sẽ kết thúc lúc mấy giờ ?

27. Thêm que diêm



Mười sáu que diêm được sắp xếp theo hình bên. Nếu thêm *tám* que diêm nữa, bạn có thể tạo một hình chia ra thành 4 hình nhỏ hơn giống hệt nhau được không ?

Đây là một bài toán cổ điển, nhưng không phải ai cũng biết có hai cách giải hoàn toàn khác nhau. Bạn có thể tìm được một trong hai cách giải này ?

28. Khoảng cách thế hệ

Cụ Thanh có bốn cháu nội. Mỗi cháu nội này hơn cháu nội kia đúng một tuổi. Năm nay, cụ Thanh nhận thấy nếu cộng tuổi của tất cả bốn người cháu lại thì bằng đúng tuổi của cụ. Vậy hiện cụ Thanh bao nhiêu tuổi ?

A) 76 ; B) 78 ; C) 80.

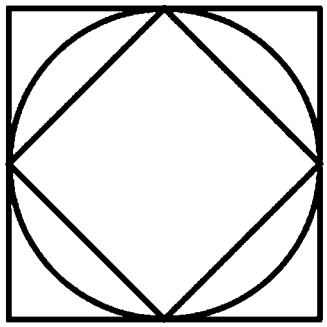
29. Đường đi số

Hãy đặt các số từ 1 đến 20 vào các ô ở bên để chúng tạo thành một chuỗi xích liên tục. Nói cách khác, khởi đi từ số 1 bạn phải đến được số 2 từ ô bên trái, bên phải, ở trên hoặc ở dưới, không được đi theo đường chéo suốt

	7	10		
	2			17

con đường cho đến số 20. Vị trí của các số 2, 7, 10 và 17 đã được đặt sẵn cho bạn. Chỉ có một đáp án thôi ! Bạn có thể tìm ra được không ?

30. Đóng khung vuông đường tròn



Trong hình này, đường tròn ở trong hình vuông lớn và một hình vuông nhỏ hơn nội tiếp trong đường tròn. Bạn hãy cho biết hình vuông nhỏ so với hình vuông lớn như thế nào ?

Đố vui

*Ban đêm tôi đi, ban ngày tôi đi, nhưng chẳng bao giờ đi xa cả. Hỏi là cái gì ? **

Vui cười

Thầy giáo : *Bi, nếu trò Bo cho em một con chó, và trò Liên cho em một con nữa, vậy em có được mấy con chó ?*

Bi : *Dạ thưa, ba*

Thầy giáo : *Nào, Bi, hãy nghĩ kĩ trước khi trả lời. Làm sao mà được* ba *nếu Bo cho em một con và Liên cho em một con ?*

Bi : *Dạ em đã có sẵn một con ở nhà.*

---

* Cái đồng hồ.

31. Nam ngồi ở đâu ?

Nam đang học lớp Bốn. Trong lớp Nam, mỗi em ngồi cùng một chỗ mỗi ngày, tất cả các hàng đều có số em

bằng nhau. Một hôm có thầy giáo mới đổi đến và hỏi Nam ngồi ở chỗ nào. Cậu bé xấu hổ thế nào mà không trả lời được, do đó một số bạn của Nam đã trả lời thay :

Mai nói : "Nam ngồi ở hàng thứ ba"

Tín nói : "Nam ngồi ở hàng thứ tư tính từ sau lưng"

Lan nói : "Nam ngồi ở chỗ thứ hai tính từ bên phải"

Hùng nói : "Nam ngồi ở vị trí thứ tư tính từ bên trái".

Vậy lớp học có bao nhiêu học sinh ?

32. Sức mạnh của số 4

Huy và Tính lần lượt thay nhau nhân các số. Trước nhất, Huy chọn số 4. Tính nhân nó với 4 được 16. Huy nhân tiếp 16 với 4 được 64. Tính nhân số này với 4 và được 256.

Cứ như thế tiếp tục một số lần, một trong hai người đã có được con số 1 048 576. Ai đã đến được con số này, Huy hay Tính ?

Không sao cả – Đừng vội lo, bài toán thật ra dễ hơn khi mới đọc qua. Bạn không phải nhân ra hết tất cả để tìm đáp án ! Có thể trả lời ngay ?

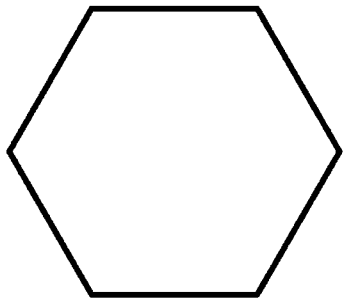
33. Những số Kangaroo

Số Kangaroo là một số gồm có hai chữ số trở lên, trong các chữ số đó cho thấy một trong các thừa số của nó. Những chữ số của thừa số đó phải xuất hiện theo thứ tự trong số. Những số Kangaroo dễ nhận ra nhất là bất kì những số nào có số không (0) ở tận cùng. Ví dụ, 560 có thừa số 56 xuất hiện ở trong.

Bây giờ bạn đã rõ, vậy những số nào sau đây là số Kangaroo ?

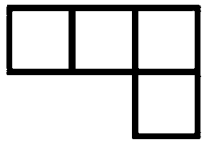
A) 125 ; B) 664 ; C) 729 ; D) 912.

34. Hình lục giác



Bạn hãy vẽ ba đường để chuyển hình lục giác đều này thành khối lập phương.

35. Tạo dạng



Hình bên đây cho thấy một cách để ghép 4 hình vuông tạo ra một mẫu hình. Bạn hãy cho biết có bao nhiêu mẫu hình có thể tạo ra được từ cách ghép 4 hình vuông này ?

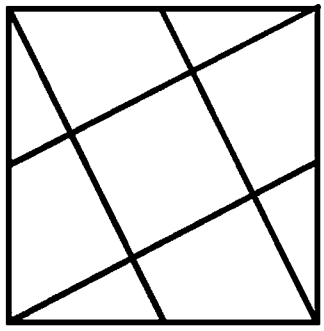
(Hai mẫu hình không được công nhận là khác nhau nếu chỉ đơn giản quay hay lật mẫu hình này để tạo ra mẫu hình kia).

36. Đợi tàu

Bình, An và Sơn cùng đang đợi tàu ở ga. Mỗi người đợi tàu khác nhau. Khi họ xem đồng hồ ở ga, họ nhận thấy An còn phải chờ tàu thời gian gấp đôi thời gian chờ tàu của Bình, trong khi đó Sơn sẽ phải chờ thời gian gấp đôi An ! Vậy khi đó là mấy giờ ?

Nơi đến	Đường tàu	Khởi hành
DIÊU TRÌ	3	4 : 48
HUẾ	7	4 : 57
VINH	4	5 : 15

37. So sánh



Trong hình bên đây, chúng ta nối các đường thẳng từ đỉnh hình vuông đến điểm giữa của cạnh đối diện. Tỉ lệ so sánh hình vuông nhỏ ở giữa với hình vuông gốc ban đầu là như thế nào ?

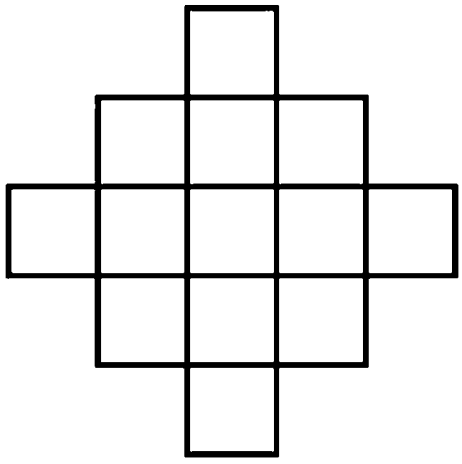
38. Sắp xếp mười điểm

Bạn hãy sắp xếp mười điểm (••••••••••) lên trang giấy thế nào để mười điểm này được phân bố trên *năm* đường thẳng mà mỗi đường thẳng đều có chứa 4 điểm.

39. Giảm giá

Ở một cửa hàng của thành phố Sydney, một tấm ván lướt sóng cũ được bán với giá 100 đôla. Theo người bán hàng thì giá mới đã được giảm 20% so với giá gốc. Vậy giá gốc là bao nhiêu ?

40. Hình vuông múa



Trước hết hãy cho biết số hình vuông ở trong hình. Bạn có thể lấy đi *bốn* đoạn thẳng để số hình vuông còn lại bằng một nửa ?

Chú ý : Bạn không được để lại bất kì một đoạn thẳng nào "lửng lơ". Mỗi đoạn thẳng phải là một phần của ít nhất một hình vuông.

Đố vui

*Hai người anh em này sống không xa nhau, người ở bên trái, người ở bên phải, nhưng không bao giờ thấy nhau – Vậy là cái gì ? **

Vui cười

Con trai : *Cha ơi, cha có nghĩ là người ta có thể sống trên Mặt Trăng ?*

Người cha : *Cha nghĩ là họ có thể sống trên đó được.*

Con trai : *Nhưng nếu họ có thể sống trên Mặt Trăng được thì khi Mặt Trăng rất nhỏ họ đi đâu ?*

* Đôi tai.

41. Chỉ dùng bốn số 4

Bạn hãy dùng bốn chữ số 4 với các phép tính cộng, trừ, nhân và chia để tạo ra các số từ 1 đến 10.

Sau đây là hai ví dụ đầu :

1 = (4 + 4) : (4 + 4)

2 = (4 x 4) : (4 + 4)

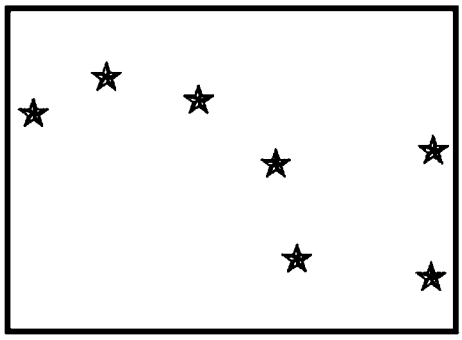
Mời bạn tiếp tục phần còn lại.

42. Đúng người đúng việc

Chín mươi người nộp đơn xin làm người bán hàng ở một công ti xuất bản sách. Mười người trong số đó chưa bao giờ bán hàng hoặc phụ trách công việc xuất bản. Sáu mươi lăm người đã từng có làm công việc buôn bán, và năm mươi tám người đã từng có kinh nghiệm trong ngành xuất bản.

Vậy có bao nhiêu người nộp đơn biết cả hai công việc bán hàng và xuất bản ?

43. Chòm sao Đại Hùng



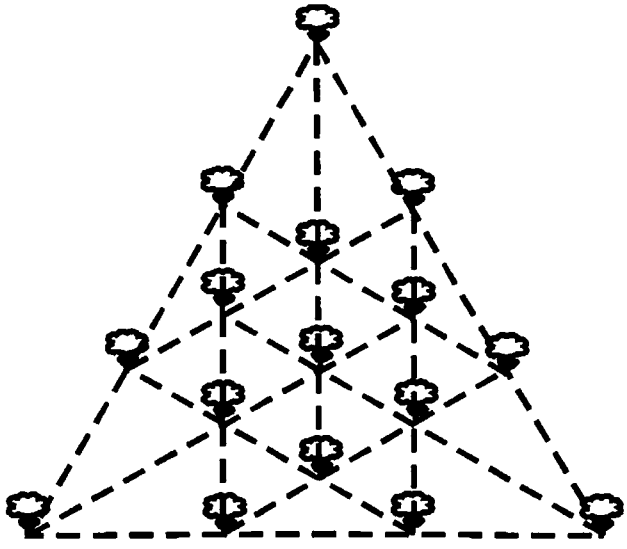
Trong hình bên bạn có thể kẻ ba đường thẳng thế nào để cho *mỗi* sao trong chòm sao Đại Hùng nằm trong một vùng riêng biệt của hình chữ nhật ?

44. Tạo hình vuông kì diệu

1	15	5	12
8	10	4	9
11	6	16	2
14	3	13	7

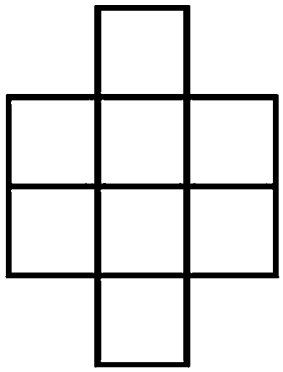
Đây là một hình vuông có 16 ô và 16 số ở trong các ô. Bạn hãy cắt hình vuông này thành *bốn* mảnh theo các đường thế nào để khi ghép lại *bốn* mảnh này sẽ tạo ra một hình vuông kì diệu hoàn chỉnh, có các số trên bốn cột, bốn hàng và hai đường chéo cộng lại đều bằng 34.

45. Trồng cây



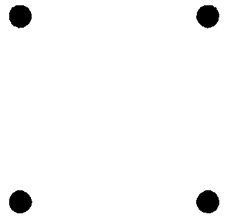
Ở một đồn điền trồng cây ăn trái, các công nhân muốn trồng 16 cây sầu riêng thành 12 hàng, mỗi hàng có 4 cây. Một công nhân lớn tuổi lại gợi ý 16 cây có thể trồng thành 15 hàng, mỗi hàng 4 cây. Nhờ bạn chỉ ra cho cách trồng này. Hình bên cạnh cho thấy một trong nhiều cách trồng được 12 hàng. Làm sao để chúng ta trồng được 15 hàng ?

46. Không được ở cạnh nhau



Bạn có thể đặt các số từ 1 đến 8 vào các ô vuông bên cạnh thế nào để cho hai số kế tiếp không được ở bên cạnh nhau theo đường nằm ngang, đường thẳng đứng hoặc đường chéo.

47. Con đường đi qua bốn điểm hình vuông



Bốn điểm được sắp xếp thành một hình vuông. Hãy bắt đầu ở điểm phía trên bên trái, kẻ ba đường thẳng, mỗi đường đi qua một điểm hoặc nhiều hơn để cuối cùng kết thúc ở điểm khởi đầu. Mỗi điểm phải có một đường đi qua.

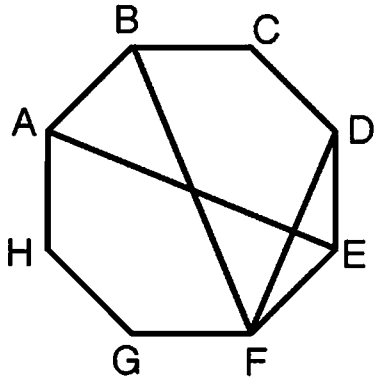
48. Ngày 1 tháng 4 năm 2000

Ngày 1 tháng 4 năm 2000 (nhiều nơi trên thế giới gọi là Ngày nói dối) rơi vào ngày Thứ Bảy. Ngày 1 tháng 4 năm 1999 và ngày 1 tháng 4 năm 2001 rơi vào ngày nào ?

49. Một năm rất tốt

Năm 1978 có một đặc tính rất lạ. Khi bạn cộng 19 với 78, bạn được 97 – hai con số ở giữa của năm ! Bạn hãy cho biết năm sắp đến cùng có đặc tính như vậy là năm nào ?

50. Đường chéo hình bát giác



Hình bát giác đều là một hình có tám cạnh dài bằng nhau. Trong hình bát giác đều bên cạnh đã có ba đường chéo. Bạn hãy cho biết hình bát giác đều này có tất cả bao nhiêu đường chéo ?

Đố vui

1. Sáu chân, một đuôi, hai đầu – Đó là cái gì ?

2. Cái gì không tay, không chân, không cổ, không đầu mà có thể mở được cửa ?

Vui cười

Thầy giáo : *Bo, tại sao sáng nào em cũng đi muộn ?*

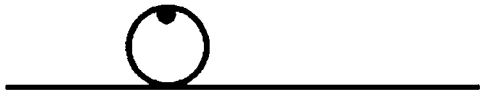
Bo : *Dạ khi em đi đến lối băng qua đường, em thấy tấm bảng bảo : TRƯỜNG HỌC – ĐI CHẬM !*

1. Một người cười ngựa 2. Gió.

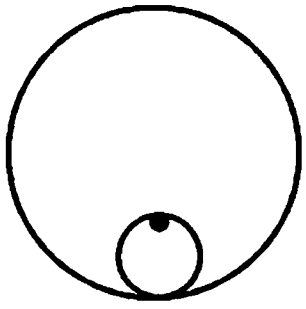
51. Dự đoán đường đi

Một trong số những năng lực mạnh nhất của bạn là có thể suy nghĩ một cách hình tượng (to think visually). Khi chúng ta suy nghĩ theo cách này chúng ta tạo ra một hình ảnh về hình dáng, cảnh quan hoặc khái niệm trong trí óc. Hình ảnh này có thể được quay, thay đổi, chuyển dịch và phân tích. Bạn có năng lực về suy nghĩ hình tượng như thế nào ? Đây là cơ hội đầu tiên để bạn phát hiện nó :

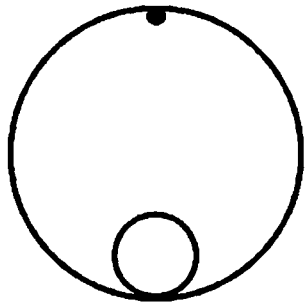
a) Giả định chúng ta đang lăn một bánh xe chạy trên một mặt phẳng. Hãy vẽ hình dạng đường đi của một điểm bên trong bánh xe.



b) Bây giờ đặt bánh xe nhỏ vào phía bên trong một vòng tròn lớn hơn. Hãy cho biết hình dạng đường đi của một điểm gắn bên trong bánh xe nhỏ, khi bánh xe nhỏ này lăn theo vành bên trong của vòng tròn lớn.



c) Cuối cùng, giả định bánh xe trong đứng yên, một điểm trên đường tròn lớn sẽ vẽ nên đường gì khi đường tròn lớn lăn quanh và vẫn giữ tiếp xúc với bánh xe nhỏ bên trong ?



52. Ai đó ?

Khi bạn nhìn vào trong gương, bạn nhìn thấy ai ? Đó là bạn ? nhưng không phải chính là bạn đúng như người khác nhìn thấy. Đó là một hình ảnh bên trái – bên phải ngược nhau. Lỗ tai thấy trong gương phía trái của bạn lại được người khác nhìn thấy ở phía bên phải trên người bạn. Giả định bạn muốn nhìn thấy đúng y như những người khác nhìn thấy bạn, bạn sẽ sắp đặt hai chiếc gương nhỏ như thế nào để cho ảnh của bạn không ngược phía ?

53. Dùng lại vật thừa

Bộ não của bạn được chia làm hai nửa. Nửa bên trái có năng lực hơn về con số, lí trí và cụ thể. Nửa bên phải sáng tạo hơn, có tính vui đùa và nghệ thuật. Để giải câu đố sau đây, bạn cần mượn một ít từ hai nửa bộ não của bạn.

Trong một lớp học mĩ thuật, các sinh viên được giao một túi đất sét có trọng lượng 1 ounce[1] để nặn thành một tượng nhỏ. Trong lúc làm việc, một số đất sét còn lại không dùng (nó vương vãi trên sàn nhà). Cứ năm pho tượng làm xong thì có thừa đất sét đủ làm một tượng

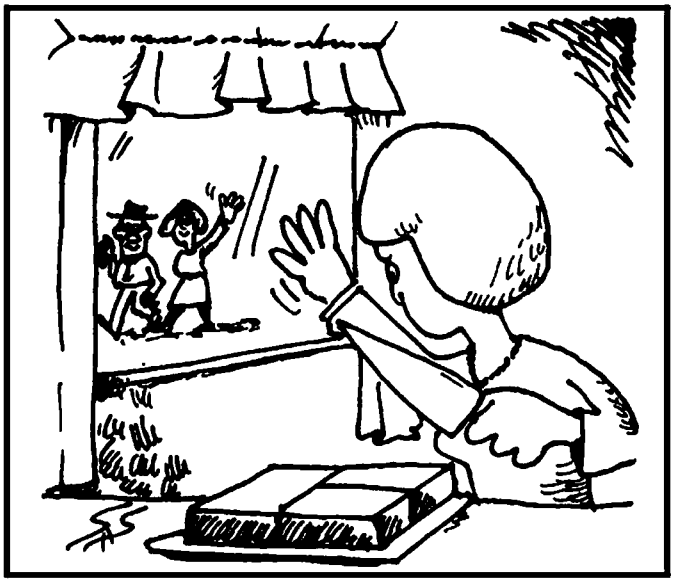
---

[1] 1 ounce = 28,349 gam.

nữa. Giả định một sinh viên được giao 25 ounces đất sét, hỏi anh ta có thể nặn thành tối đa bao nhiêu pho tượng ?

54. Cắt bánh sôcôla

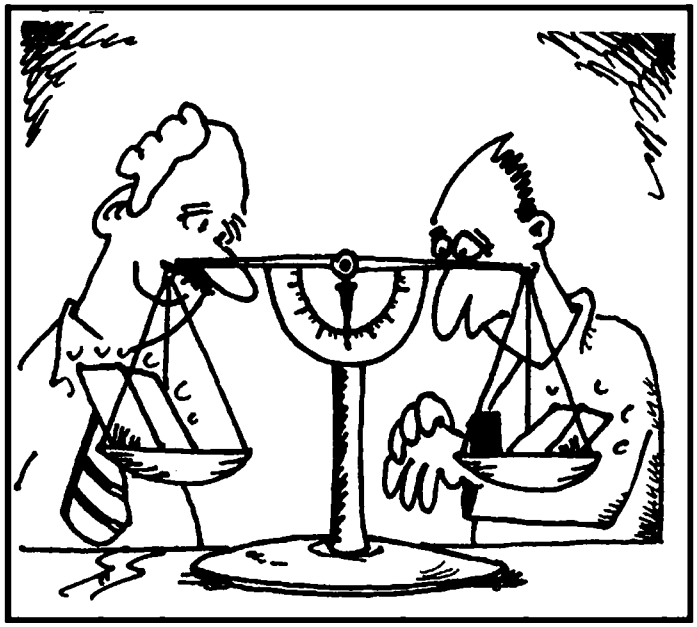
Tiết học mĩ thuật đã xong, giờ đến tiết học nữ công gia chánh. Một chiếc bánh sôcôla hình vuông vừa mới được làm xong trông rất ngon. Lan cắt chiếc bánh sôcôla ra làm đôi. Sau đó cô lại chia một trong hai nửa chiếc bánh ra làm hai phần bằng nhau nhưng nhỏ hơn.



Trong khi cô sắp ăn nửa lớn thì có hai người bạn bất ngờ đến. Lan muốn mọi người đều có phần bánh bằng nhau, bạn có thể cho biết với số nhát cắt ít nhất, làm thế nào để có ba phần bánh bằng nhau ?

55. Cân vàng

Một thỏi vàng được cân bằng với $\frac{9}{10}$ pound[1] và $\frac{9}{10}$ của một thỏi vàng cùng loại. Vậy trọng lượng của thỏi vàng là bao nhiêu ?



56. Tách ra là việc khó làm

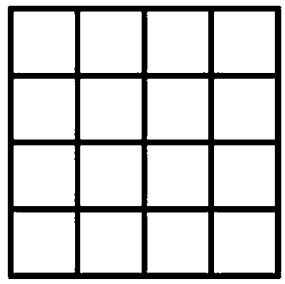
Bạn có thể suy nghĩ nhanh như thế nào ? Nhanh hơn dòng điện không ? Phần lớn đối với chúng ta suy nghĩ chạy trong bộ óc khoảng từ 3 đến 300 dặm[2] một giờ.

---

[1] *1 pound* = 0,453 kg

[2] *1 Dặm (mile)* = 1,609 km.

Ai biết ? Câu đố sau đây có thể phá kỉ lục vận tốc não của bạn.



Hình vuông này có 4×4 ô vuông. Có 5 cách khác nhau để chia hình vuông này thành 4 phần hoàn toàn giống nhau. Mỗi cách dùng một hình dạng khác. Bạn có thể vẽ ra tất cả năm mẫu này ?

57. Cái bàn của Robinson Crusoe [1]

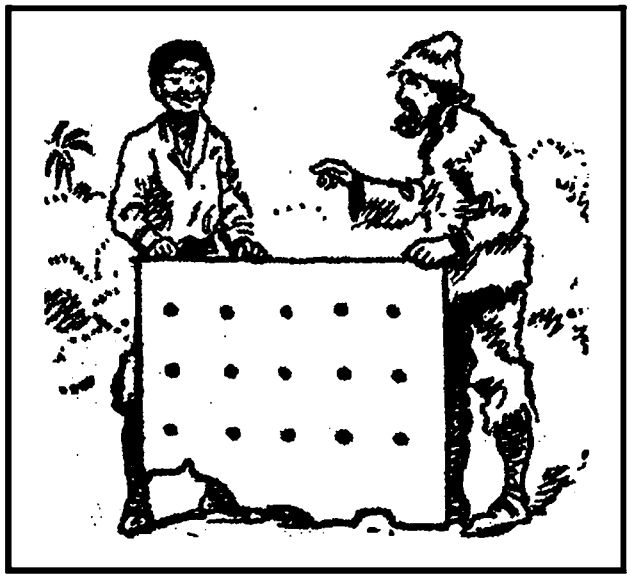
Đây là một mẩu chuyện lạ trích trong nhật kí của Robinson Crusoe. Nó không có trong ấn bản mới nhất và bị bỏ mất trong ấn bản xưa.

"Buổi sáng ngày thứ ba, gió đã gào thét suốt đêm, tôi đi ra bãi xem hi vọng tìm được một chiếc máy chữ và những vật dụng khác từ con tàu bị đắm, nhưng chỉ tìm được một tấm ván có nhiều lỗ trên đó. Anh bạn Thứ Sáu[2] của tôi đã nhiều lần nói muốn có một cái bàn vuông để uống trà, thế là tôi nghĩ tấm ván này có thể dùng được cho việc đó. Tôi bảo Thứ Sáu hãy lấy tấm ván này làm chiếc mặt bàn vuông, không có lỗ nào cả, phải lớn tối đa, chỉ gồm *hai* mảnh ghép lại với nhau. Hình minh hoạ cho thấy đúng tỉ lệ tấm ván với vị trí *15* lỗ. Thứ Sáu chịu không làm được."

---

[1] Tên nhân vật trong tiểu thuyết phiêu lưu cùng tên của nhà văn Anh - Daniel Defoe (1660 – 1731).

[2] Tên một người bạn của Robinson trong tiểu thuyết.



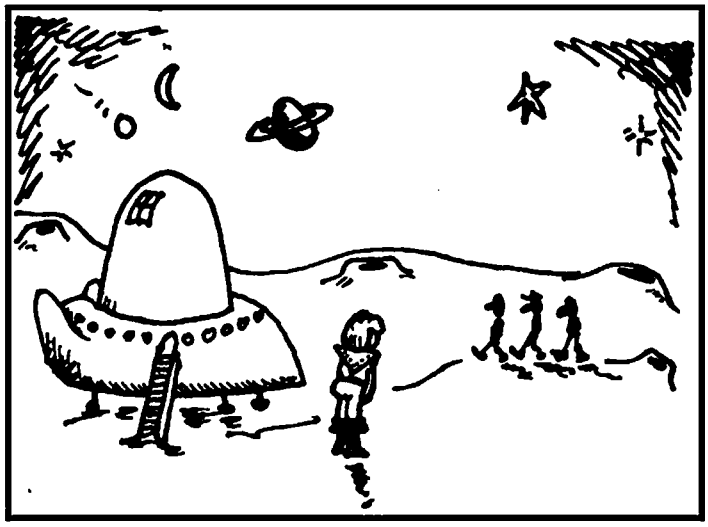
Vậy Robinson Crusoe đã làm cái bàn ấy rộng nhất có thể, không có lỗ, gồm *hai* mảnh ghép lại với nhau như thế nào ?

58. Đúng hay sai

Đây là một bài toán hoàn toàn thuộc loại khác, dựa trên lôgic.

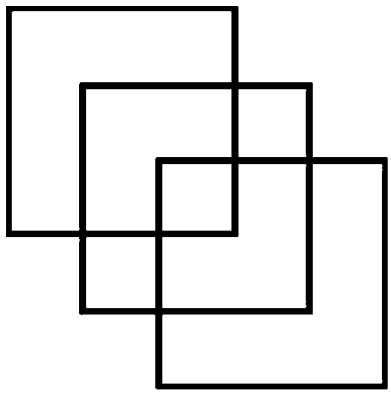
Trên hành tinh Trekia có hai giống người :

Người Carpal luôn nói dối và người Tarsal luôn nói thật.



Một nữ du hành không gian đến hành tinh Trekia và gặp *ba* người trên hành tinh này. Nhà nữ du hành hỏi những người lạ này họ thuộc vào nền văn hoá nào. Người đầu tiên trả lời rất nhỏ nghe không được. Người thứ hai nói : "Nó nói nó là người Carpal". Người thứ ba nói với người thứ hai : "Anh là một kẻ nói dối !". Từ những thông tin này, bạn hãy cho biết người thứ ba thuộc nền văn hoá nào.

59. Đừng quay lại đường này



Cây bắt ruồi là loại cây ăn côn trùng. Côn trùng nào chẳng may đến chỗ cái hoa của cây bắt ruồi, khi nó muốn bò ngược trở ra thì những gai nhỏ trên các cánh hoa đã khép kín lại. Ở đây bạn được cơ may không phải quay ngược trở lại. Hình bên được tạo ra bằng một đường liên tục. Khởi hành ở bất kì chỗ nào bạn có thể đi suốt hết hình vẽ mà không được nhấc bút lên khỏi trang giấy ? Bạn có thể phỏng đoán đường đi của bạn không được cắt ngang qua chính nó.

60. Gặp tôi trên đường gờ

Bạn có biết một con kiến có thể nâng lên nổi một trọng lượng bằng 50 lần cơ thể của nó ? Nếu bạn cũng có sức mạnh ấy, bạn có thể vác nổi trên hai tấn !

Giả định chúng ta đặt một trong số những con kiến rất khoẻ này trên một góc của một khối vuông đường. Ở góc đối diện đặt một con ruồi. Giả định hai con côn trùng đều đi về phía nhau. Nếu chúng chỉ đi theo đường gờ

của khối vuông đường (và không được quay lại), hãy cho biết xác suất để chúng gặp nhau.

Đố vui

*Cái gì là của bạn nhưng người khác dùng nó nhiều hơn bạn ? **

Vui cười

Na vừa được điểm 10 về tấm bản đồ. Cô giáo nói : "Na, bản đồ này thật hoàn hảo. Có ai giúp em vẽ nó không ?"

"Ôi, không, dạ thưa cô". Na nói.

"Ồ, hay quá, thật sao Na ? Ba em có giúp em không ?"

"Dạ thưa cô, không ạ, ba em không giúp em. Một mình ba em vẽ hết đấy, thưa cô."

---

* Tên của bạn.

61. Bóng bằng nhau

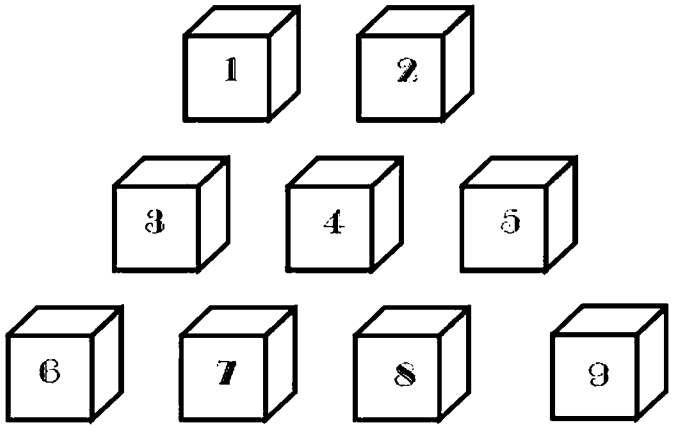
Một máy bay phản lực cỡ trung bình có sải cánh rộng 120 feet[1]. Một con chim hải âu lớn có sải cánh rộng khoảng 12 feet. Mỗi vật phải bay ở độ cao bao nhiêu để có thể cho bóng của chúng bằng nhau ?

62. Lại nói thêm về bóng

Vào một thời điểm nào đó trong ngày, một trụ điện thoại cao 25 feet cho một cái bóng dài 10 feet. Cùng thời gian đó, hỏi một cây xanh phải cao bao nhiêu để cho một cái bóng dài 25 feet ?

63. Xếp lên nhau

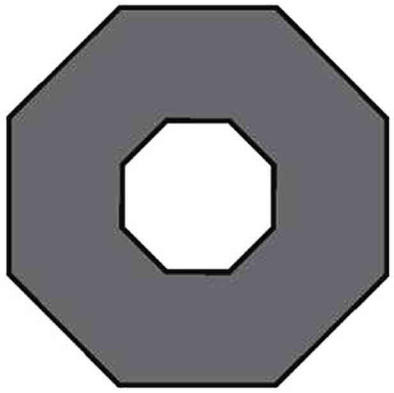
Bạn có thể xếp những viên gạch có đánh số này lên nhau thành *ba* chồng thế nào để cho tổng các số trong mỗi chồng phải bằng tổng của các số trong bất kì chồng nào khác.



---

[1] feet (số nhiều) hay foot (số ít), 1 foot = 0,304 m.

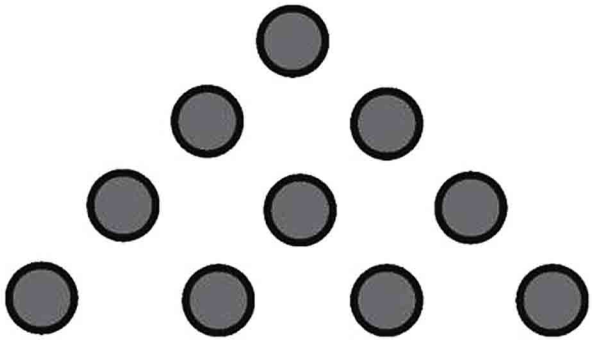
64. Tạo ngôi sao



Hãy vẽ lại hình bát giác này lên trên một tờ giấy. Sau đó hãy nghĩ cách chia hình này thành *tám* tam giác bằng nhau để có thể sắp xếp chúng thành một ngôi sao. Ngôi sao sẽ có tám cánh và một lỗ hổng hình bát giác ở trung tâm. Khi bạn nghĩ đã tìm được đáp án, hãy vẽ mẫu đó lên hình bát giác. Cắt rời các phần và sắp xếp chúng lại thành một ngôi sao.

65. Quay ngược tam giác

Tam giác bên cạnh do *mười* đĩa tạo thành. Bạn có thể di chuyển *ba* đĩa để tạo thành một tam giác mới có đỉnh ngược lại với tam giác cũ.

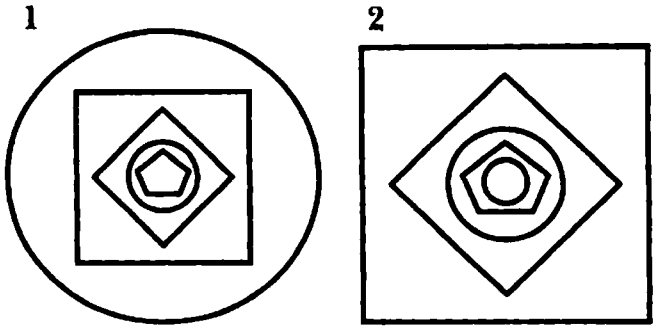


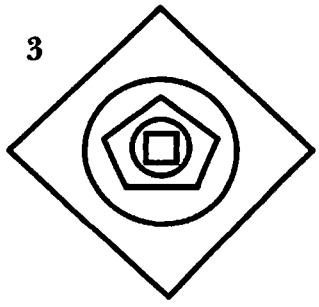
66. Kim đồng hồ gặp nhau

Hãy hình dung trong trí của bạn một chiếc đồng hồ với mặt kính và hai kim. Từ 5 giờ sáng đến 5 giờ chiều, kim giờ và kim phút gặp nhau mấy lần ?

67. Mô hình tiếp theo ?

Quan sát những hình dưới đây – Bạn có thể cho biết hình thứ *tư* sẽ có mô hình như thế nào ?

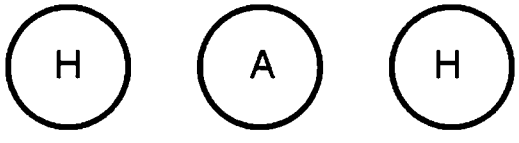




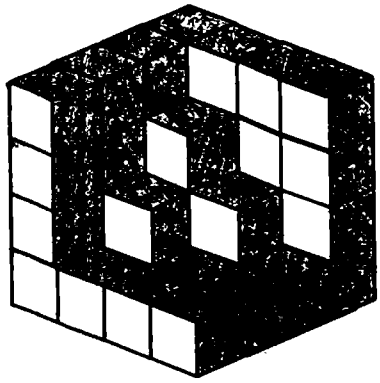
68. Ba đồng tiền

Có ba đồng tiền giống nhau với các bề mặt được đặt như hình bên cạnh. Với ba động tác hãy đặt các đồng tiền thế nào để cho ba mặt ngửa lên đều giống nhau. Mỗi động tác gồm có lật *hai* đồng tiền để phía bên kia quay lên.

Chú ý : Lật hai đồng tiền ở ngoài cùng ba lần là không được.



69. Những khối còn thiếu



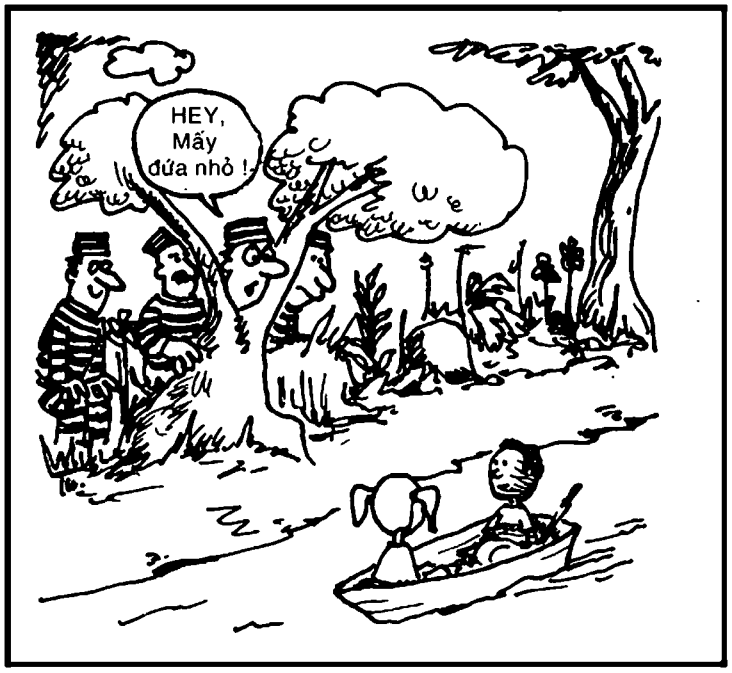
Bạn hãy quan sát những khối lập phương ở bên.

a) Chúng ta hãy thừa nhận các khối bị che khuất tất cả đang có mặt ở vị trí. Cần phải thêm vào bao nhiêu khối nữa ở vùng trống để làm đầy hoàn chỉnh cả khối lập phương lớn ?

b) Bây giờ hãy nhìn lại hình, thừa nhận những khối bị che khuất đều đang ở tại vị trí của chúng. Bây giờ chúng ta giả sử tất cả những khối có thể nhìn thấy bỗng biến mất, hỏi có bao nhiêu khối còn lại ?

70. Nhiều con sông để qua

Tạm nghỉ đố toán vui, bây giờ chúng ta chèo thuyền qua sông.



Có bốn người đàn ông muốn qua một con sông. Họ nhìn thấy có hai đứa bé, một gái một trai đang chơi bơi thuyền trên sông[1]. Thuyền chỉ có thể chở được hai đứa bé hoặc một người lớn. Vậy bốn người đàn ông này có thể qua sông được không ? Nếu được, họ sẽ qua sông như thế nào ?

Đố vui

*Nó bay nhưng không có cánh – Đó là cái gì ? **

Vui cười

Bé Phượng : *Con không đi học nữa đâu.*

Mẹ : *Nhưng sao vậy con ?*

Bé Phượng : *Hôm thứ hai cô giáo nói 4 với 4 là 8. Hôm thứ ba cô nói 7 với 1 là 8. Hôm nay cô nói 6 với 2 là 8. Con sẽ không đi học lại đâu cho đến khi nào cô giáo biết hết Số học mới được.*

* Mũi tên.

71. Du lịch bằng xe lửa

Một đoàn tàu lửa chạy với vận tốc đều không đổi. Nó đến một đoạn đường có 15 trụ. Các trụ được đặt cách đều nhau. Tàu cần 10 phút để chạy từ trụ thứ nhất đến trụ thứ mười. Vậy tàu cần thời gian bao nhiêu để đến trụ thứ mười lăm ?

[1] Trong thực tế, trẻ em không được chơi thuyền trên sông vì rất nguy hiểm.

72. Cách nhau bao nhiêu ?

Khoảng cách từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Nha Trang là 411 km. Giả sử có một đoàn tàu rời Nha Trang đi Thành phố Hồ Chí Minh với vận tốc 65 km/giờ. Một giờ sau, một đoàn tàu rời Thành phố Hồ Chí Minh đi Nha Trang với vận tốc 55 km/giờ. Nếu đường tàu thẳng và tàu chạy với vận tốc không đổi, hỏi một giờ trước khi gặp nhau, hai tàu ở cách xa nhau bao nhiêu ?

73. Hai đoàn tàu qua nhau

Một tàu chở hàng và một tàu chở hành khách chạy theo chiều ngược nhau trên hai đường sắt song song nhau. Tàu khách có vận tốc 60 dặm/giờ, tàu hàng vận tốc 30 dặm/giờ. Một hành khách quan sát thấy tàu hàng mất 6 giây mới chạy qua khỏi. Vậy chiều dài của tàu hàng là bao nhiêu feet ?

Cho biết một dặm bằng 5280 feet.

74. Báo cáo khảo sát

Một công ti khảo sát nọ cho biết có đúng 100 luật sư ở địa phương được phỏng vấn. Trong số 100 luật sư này, có 75 luật sư có bằng Cao học, 95 luật sư có bằng Cử nhân và 50 luật sư vừa có bằng Cao học vừa có bằng Cử nhân. Sau báo cáo một thời gian ngắn, một số luật sư cho rằng khảo sát đó không đúng. Họ đã phát hiện như thế nào ?

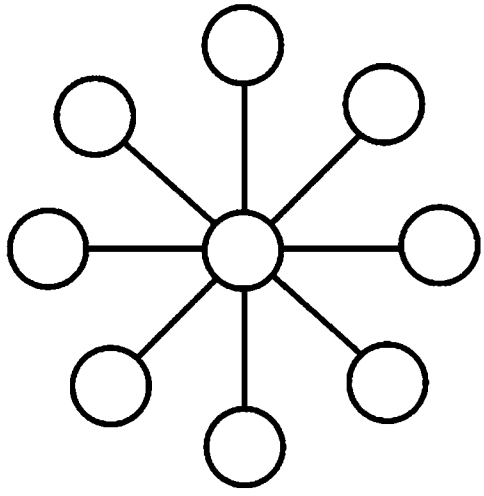
75. Bánh mì nướng

Để làm bánh mì nướng theo kiểu Pháp, anh Nam *phải chiên cả hai mặt* của một lát bánh mì trong 30 giây.

Chiếc chảo chiên của anh có thể chiên một lần hai lát bánh mì mà thôi. Làm thế nào để anh có thể chiên 3 lát bánh mì theo kiểu này chỉ trong vòng $1\frac{1}{2}$ phút, thay vì phải chiên đến 2 phút ?

76. Trò chơi đường tròn

Chúng ta hãy quan sát mô hình các đường tròn ở bên. Bạn có thể đặt các số từ 1 đến 9 vào các đường tròn này thế nào để cho tổng của ba đường tròn theo đường thẳng đứng, nằm ngang hoặc đường chéo đều bằng 15 ?

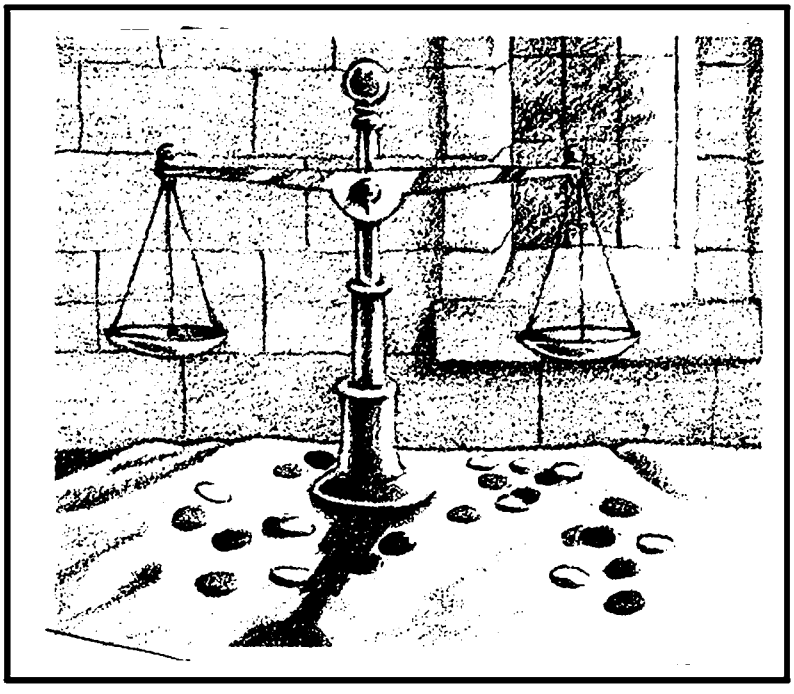


77. Chia tiền thuê xe

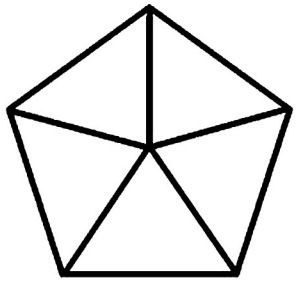
Trung thuê một chiếc taxi đến sân bay trong buổi sáng và quay về nhà vào buổi chiều. Nửa đường đến sân bay, Trung cho thêm một người bạn cùng đến sân bay. Tối đó, Trung và người bạn trở về nhà của Trung. Giá xe tất cả là 200 000 đồng. Nếu số tiền này được chia một cách công bằng thì Trung phải trả bao nhiêu ?

78. Những đồng tiền tô màu

Những đồng tiền được tô màu xanh lam, xanh lá cây, đỏ hoặc vàng có những đặc tính sau : trên một chiếc cân hai đĩa, *một* đồng xanh lam cân bằng với *ba* đồng xanh lá cây ; *một* đồng xanh lá cây cân bằng với *bốn* đồng màu vàng và *một* đồng màu đỏ ; và *một* đồng màu đỏ cân bằng với *hai* đồng màu vàng. Hỏi mấy đồng màu vàng để cân bằng một đồng xanh lam ?

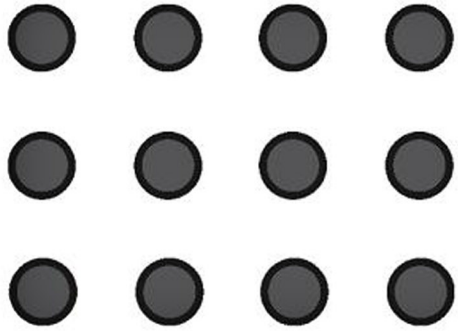


79. Những phần của hình ngũ giác



Hình ngũ giác bên cạnh được chia thành năm phần bằng nhau. Bạn có thể tô một phần hay nhiều hơn màu xám. Bạn có thể tạo ra được bao nhiêu mô hình khác nhau và phân biệt được từ cách tô này ? Mỗi mô hình phải là duy nhất, không phải bản sao lại, cũng không phải là bản đơn giản chỉ do quay hình ngũ giác.

80. Đồng tiền di chuyển



Bạn hãy đặt 12 đồng tiền như mô hình bên cạnh. Chú ý chúng tạo ra các góc của *sáu* hình vuông bằng nhau. Bạn có thể lấy đi ba đồng tiền để chỉ còn lại ba hình vuông bằng nhau ?

Đố vui

"Tôi có thể nảy nở và phát triển, nhưng tôi không phải là thực vật cũng không phải là động vật. Vậy tôi là gì ?" *

Vui cười

Bé Khoa : *Ba ơi, bây giờ con phải nói với ba một chuyện, con chắc chắn ba nghe sẽ rất hạnh phúc.*

Người cha : *Được lắm, con nói đi, con trai.*

Bé Khoa : *Năm học tới ba không phải mua sách giáo khoa mới cho con nữa.*

Người cha : *Sao vậy ?*

Bé Khoa : *Vì con sẽ ở lại lớp Sáu thêm một năm nữa.*

* Tính bền.

81. Chia hình thang

Nhờ bạn chia giúp hình thang bên cạnh thành 4 phần hoàn toàn bằng nhau về kích thước và hình dạng.

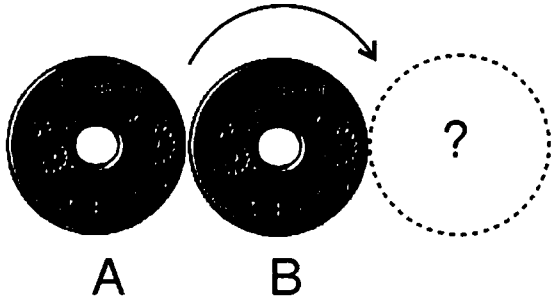
82. Những hộp băng nhạc ghi nhầm

Có ba hộp đựng băng nhạc. Một hộp đựng băng nhạc rap, hộp kia đựng băng nhạc jazz, hộp thứ ba chứa cả hai loại băng nhạc rap và băng nhạc jazz. Tất cả ba hộp đều bị dán nhãn nhầm (tức là không đúng với loại băng nhạc đựng bên trong).

Bằng cách chỉ chọn một hộp và lắng nghe chỉ mỗi một băng, làm thế nào bạn có thể dán nhãn lại tất cả ba hộp cho đúng ?

83. Đồng bạc lăn

Hai đồng bạc giống nhau được đặt cạnh nhau. Bạn hãy chú ý kĩ, hãy lăn đồng bạc phía bên trái (đồng A) qua đồng bạc kia (đồng B). Khi đồng A đến phía đối của đồng B, hãy dừng lại. Hỏi đồng A lúc này quay đầu về hướng nào ?



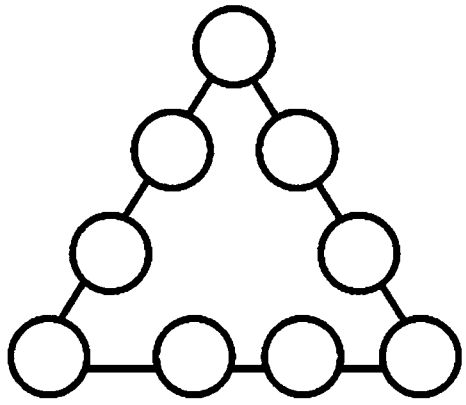
Bây giờ, cho đồng A lăn hết quanh đồng B, thực hiện như vậy, hỏi đồng A đã tạo ra bao nhiêu vòng quay quanh tâm của nó ?

84. Vua chia tiền đồng cho ba người con gái của vua

Một ông vua chia một số đồng tiền vàng cho ba người con gái theo cách sau đây : Ông cho người con gái lớn một nửa số đồng tiền vàng cộng thêm một đồng. Ông cho người con gái giữa một nửa số đồng tiền còn lại cộng thêm một đồng. Cuối cùng, vua cho người con gái út một nửa số đồng tiền còn lại cộng thêm một đồng, sau đó vua không còn đồng nào. Vậy vua có bao nhiêu đồng tiền khi bắt đầu chia ?

85. Tam giác kì diệu

Đây là một tam giác kì diệu có tổng của bốn số trên mỗi cạnh đều bằng nhau. Bạn hãy sử dụng các số từ 1 đến 9 để đặt vào *chín* đường tròn thế nào để các tổng của tất cả ba cạnh đều bằng nhau. Có 5 đáp án, bạn có thể tìm được tất cả 5 đáp án được không ?

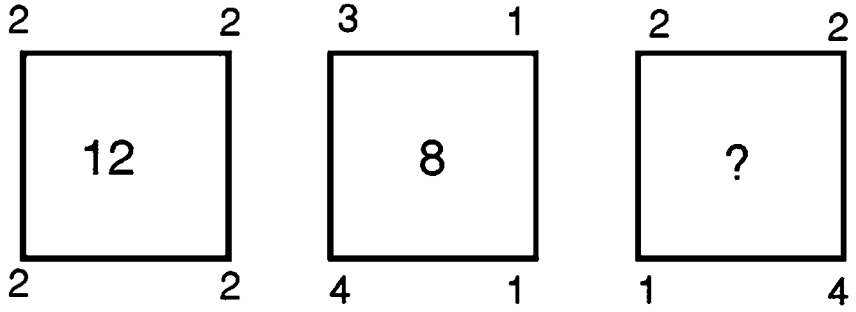


86. Có bao nhiêu đồng tiền ?

Ba bạn An, Bảo và Cường có tất cả là 21 đồng tiền. Trước hết, Cường cho An *hai* đồng. Sau đó An cho Bảo một đồng. Cuối cùng Bảo cho Cường một đồng. Kết quả, bây giờ cả ba đều có số tiền bằng nhau. Vậy khi khởi đầu mỗi người có bao nhiêu đồng tiền ?

87. Các mẫu

Các số trên các hình vuông dưới đây được sắp theo một mẫu. Mẫu này là mối liên hệ toán học giữa các số trong một hình vuông, do đó đừng tìm hiểu những dạng như : những ngày trong tuần, mật mã, ... Bạn có thể tìm ra được *hai* mẫu không và hãy giúp tìm số thay thế dấu hỏi trong hình vuông cuối.

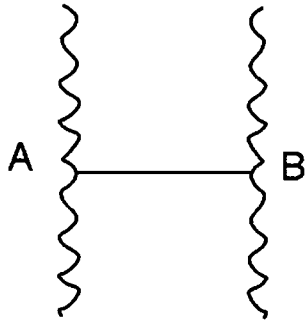


88. Ếch nhảy

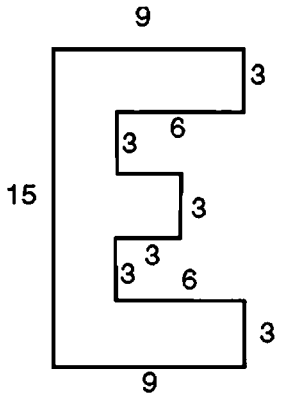
Một con ếch rơi xuống giếng sâu 18 feet. Mỗi ngày ếch nhảy lên được 6 feet. Ban đêm vì thành giếng ướt nên nó bị trượt xuống 2 feet. Với nhịp độ như vậy, hỏi trong bao nhiêu ngày ếch sẽ leo lên đến miệng giếng ?

89. Đo bề rộng một con sông

Một khách du lịch đến một con sông ở điểm A, anh ta muốn biết bề rộng của con sông từ A đến B. Vì anh ấy không có phương tiện để qua sông, bạn có thể cho biết cách dễ nhất để tìm ra bề rộng của con sông này ?



90. Cắt chữ E



Bạn có thể cắt chữ E này thành 5 mảnh để ghép lại với nhau tạo thành một hình vuông hoàn chỉnh ? Tất cả các số đo ở đây tính theo inch[1] và các tỉ lệ là chính xác. Trong trường hợp này bạn không được lật lên bất kì mảnh nào.

Sau khi đã giải được bài toán, bạn thử xem có thể rút bớt các mảnh cắt còn lại là 4 được không, trong lần này bạn có thể lật lên bất kì mảnh nào cũng được để ghép lại thành hình vuông.

Đố vui

*Cái gì khi nó ăn thì nó sống, nhưng khi nó uống là nó chết. **

Vui cười

Nam bị điểm thấp. Cha cậu bảo : "Nếu con học giỏi, cha sẽ cho con một chiếc xe đạp mới"

"Dạ được thôi !" Nam nói, "Con sẽ học giỏi". Và Nam bắt đầu học tốt hơn, cha cậu đã cho cậu một chiếc xe đạp.

Trong vòng một tháng Nam lại bị tụt thứ hạng. Cha cậu hỏi : "Nam, có việc gì vậy ? Con lại bị điểm thấp nữa. Trong tháng này con đã làm gì ?".

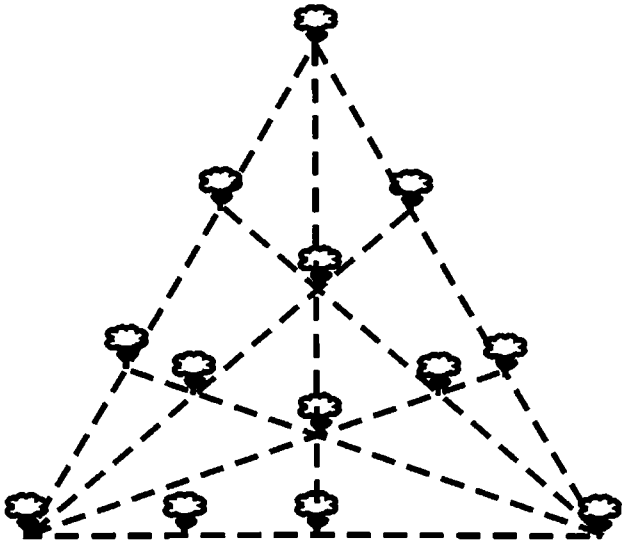
Nam trả lời : "Dạ, con quá bận với chiếc xe mới."

* Lửa.

[1] 1 inch = 2,54 cm.

91. Trồng cây

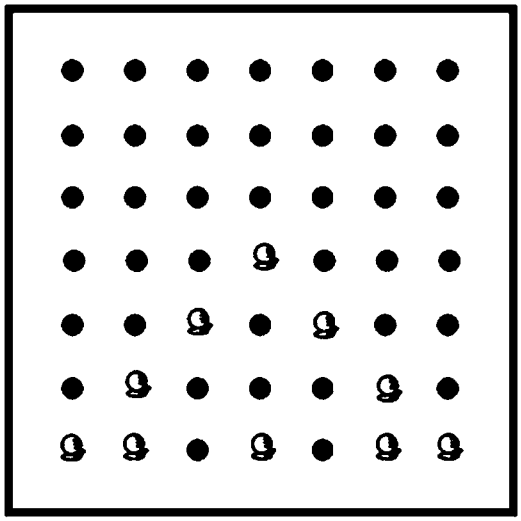
Một người trồng 13 cây xanh theo cách như hình dưới và tạo ra 8 hàng thẳng, mỗi hàng có 4 cây. Nhưng anh ta không vừa ý với cây ở vị trí thứ hai (từ trái qua) trên hàng ngang. Anh miễn cưỡng trồng nó xuống vừa nói : "Nó làm việc chưa được, và có vẻ như một tay lười nhác". Nó tỏ ra không theo luật chơi, chỉ được mỗi một việc là cho đủ số (4 cây) trên một hàng. Do đó, người trồng cây này cố tìm cho ra một cách sắp xếp tốt hơn, và cuối cùng anh đã tìm ra cách trồng được 13 cây thành 9 hàng, mỗi hàng đều có 4 cây. Nhờ bạn chỉ ra cho cách trồng này.



92. Những cái chốt gỗ

Hình bên cho thấy một bảng gỗ vuông có 49 lỗ trên đó. Có 10 chốt gỗ đã được đặt vào vị trí. Nhờ bạn hãy dời đi 3 chốt gỗ đến những lỗ khác thế nào để tạo ra 5 hàng với mỗi hàng có 4 chốt gỗ. Vậy 3 chốt nào cần dời đi,

và bạn đặt 3 chốt này ở đâu để cho đúng theo yêu cầu ở trên.

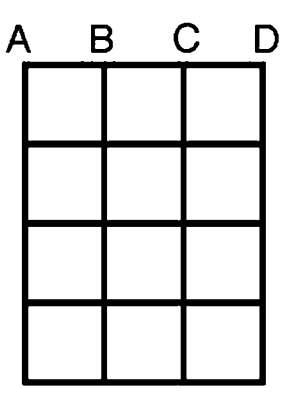


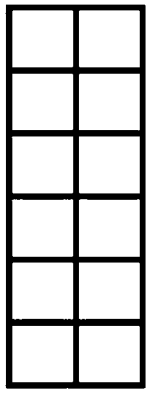
93. Chỉ được dùng compa để vẽ hình vuông

Bạn có thể đánh dấu được 4 đỉnh của một hình vuông mà chỉ dùng compa được không ? Không được dùng mẹo như xếp giấy, mà chỉ được dùng compa mà thôi.

94. Đường thẳng và hình vuông

Đây là một câu hỏi đơn giản : làm thế nào với một ít đường thẳng bạn có thể tạo ra được 100 hình vuông ?



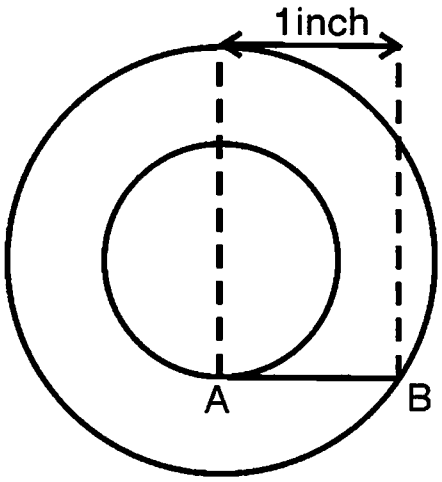


Trong sơ đồ thứ nhất với chín đường thẳng đã tạo ra được hai mươi hình vuông (12 hình có độ dài là cạnh AB, 6 hình có độ dài là cạnh AC và 2 hình có độ dài là cạnh AD). Trong sơ đồ thứ hai có dùng thêm một đường thẳng (mười đường) nhưng chỉ được 17 hình vuông. Do đó, mọi việc tuỳ

thuộc vào các đường thẳng được vẽ như thế nào. Cần nhớ rằng phải có đúng 100 hình vuông, không hơn không kém.

95. Diện tích hình vành khăn

Đường AB dài 1 inch tiếp xúc với đường tròn trong tại A và cắt đường tròn ngoài tại B. Hỏi diện tích hình vành khăn giữa hai đường tròn ?



96. Hai bài toán nhân

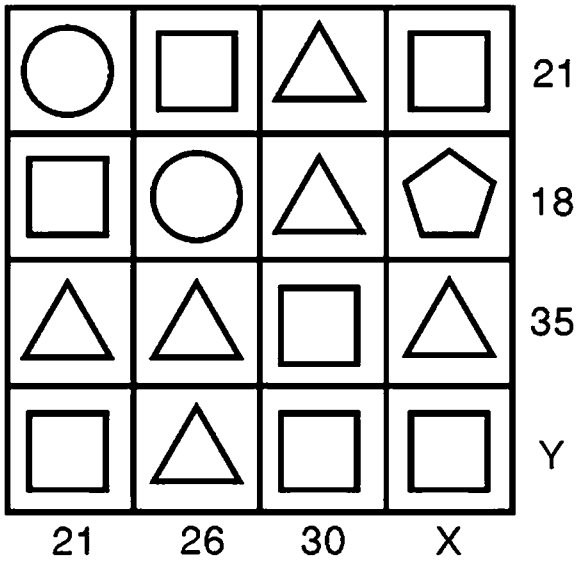
Dưới đây là hai bài toán nhân, mỗi bài gồm 10 chữ số khác nhau. Một số đã được cho trước, nhờ bạn tìm hộ 9 số còn lại :

$1 \times ab \times cde = fghi$

$2 \times ab \times cde = fghi.$

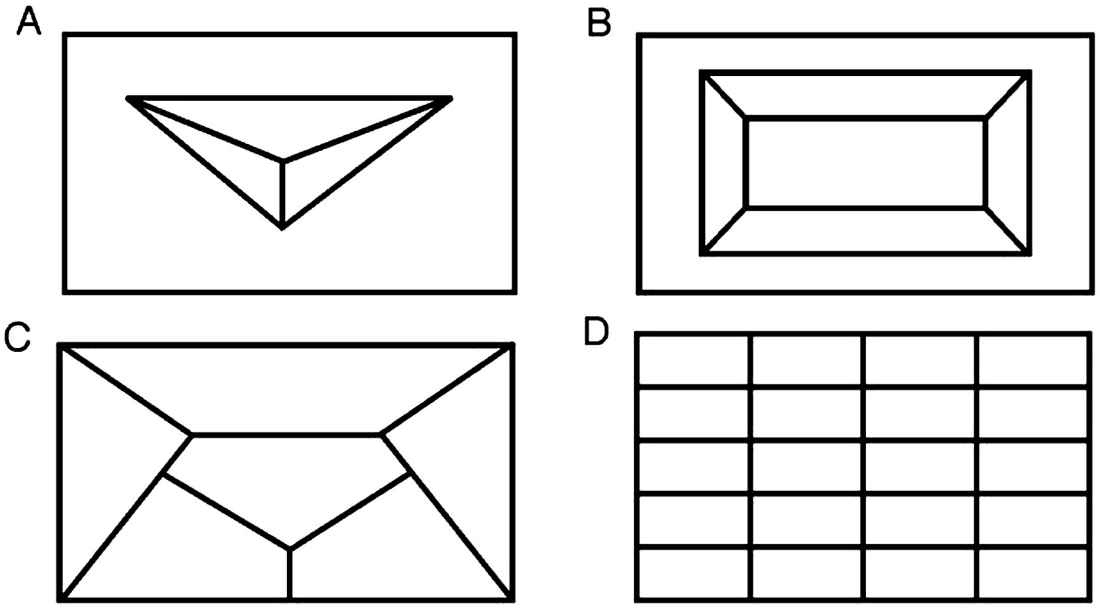
97. Hoàn chỉnh mô hình

Sử dụng mô hình dưới đây để xác định trị số của X và Y.

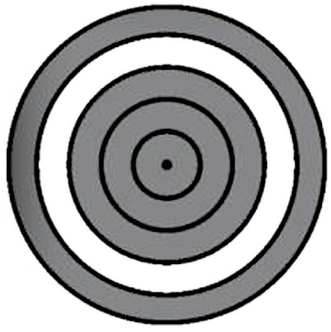


98. Toán tô màu

Bạn có thể cho biết số màu *ít nhất* dùng để tô mỗi bản đồ sau đây ? Bất cứ hai vùng nào ở cạnh nhau cũng phải được tô bằng màu khác nhau.



99. Diện tích nào lớn hơn ?



Chú ý những đường tròn đồng tâm bên cạnh. Có một hình vành khăn không tô xám. Bán kính đường tròn lớn là 5 và bán kính của mỗi đường tròn bên trong theo thứ tự là 1, 2, 3 và 4. Bạn hãy so sánh hai diện tích tô xám, có diện tích nào lớn hơn ?

100. Tìm bạn Doman

Đây là lần thứ tư đến Sao Hoả, phi hành gia Huy Cường đã học nói được tiếng Sao Hoả. Anh muốn tìm Doman, người bạn Sao Hỏa của anh, nhưng trước hết anh phải biết Doman thuộc vào nhóm nào. Tại vùng này có ba nhóm : Uti, Yomi và Grundi.

Người Uti luôn nói thật.

Người Yomi luôn nói dối.

Người Grundi đôi khi nói thật đôi khi nói dối.

Huy Cường cần những thông tin. Ba chàng Sao Hỏa là Aken, Bal và Cwos, mỗi người thuộc một nhóm khác nhau, đồng ý giúp Huy Cường. Huy Cường hỏi mỗi người trong số họ hai câu hỏi : Anh thuộc về nhóm nào? Doman thuộc về nhóm nào ?

1. Aken nói :

   Tôi không phải là người Uti.

   Doman là người Yomi.

2. Bal nói :

   Tôi không phải là người Yomi.

   Doman là người Grundi

3. Cwos nói :

   Tôi không phải người Grundi.

   Doman là người Uti.

Vậy Doman thuộc vào nhóm người nào ?

Đố vui

*"Trong trắng ngoài xanh, trỉa đỗ trồng hành, thả heo vô ủi" – Đố là cái gì ? (câu đố dân gian) **

Vui cười

- Học sinh mới : *Hành lang này dẫn tôi lên tầng hai phải không ?*

  Học sinh cũ : *Không, bạn phải đi bộ lên đó.*

- Thầy giáo : *Trò Công, em thích Mặt Trời hơn hay Mặt Trăng ?*

  Công : *Em nghĩ chắc Mặt Trăng.*

  Thầy giáo : *Tại sao lại Mặt Trăng ?*

  Công : Dạ, bởi vì Mặt Trăng mọc lên khi trời tối, còn Mặt Trời lại mọc lên trong lúc có ánh sáng rực rỡ ban ngày, khi chúng ta nhìn thấy rõ mọi vật.

---

* Bánh chưng.

B. GỢI Ý ĐÁP ÁN – ĐÁP SỐ

1. Bằng 24

$$11 + 11 + 1 + 1 = 24.$$

2. Máy tính, gặp bạn sau

Lời giải là 18 phần trăm của 87 bằng 87 phần trăm của 18. Viết thành biểu thức ta có :

18 phần trăm của 87 là : $\frac{18}{100} \times 87$

và 87 phần trăm của 18 là : $\frac{87}{100} \times 18$.

Bạn không cần phải nhân hoặc chia để biết hai biểu thức này bằng nhau, đơn giản vì các số 87 và 18 được dùng giống nhau trong cả hai biểu thức.

3. Lạ nhưng đúng

Các số đó là 1, 2 và 3. Kiểm tra lại rất dễ dàng :

$$1 + 2 + 3 = 1 \times 2 \times 3 = 6.$$

4. Khó gấp đôi

$$\boxed{5}\boxed{8} \times \boxed{3} = \boxed{1}\boxed{7}\boxed{4} = \boxed{2}\boxed{9} \times \boxed{6}$$

5. Phôtô tốc độ nhanh

Tám máy phôtôcopy có thể phôtô 800 tờ trong 4 giờ. Gấp đôi số máy phôtôcopy sẽ được gấp đôi số lượng tờ mà không phải mất thêm thời gian.

6. Chỉ có một số

Số đó là FOUR.

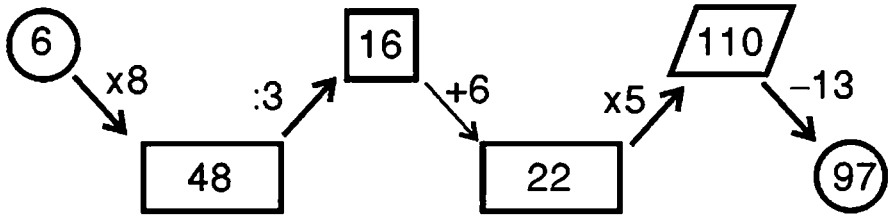
7. Ở trong túi

Nhặt ở túi thứ hai. Túi thứ hai cho bạn $\frac{2}{3}$ cơ hội nhặt được viên bi đỏ, trong khi đó cơ hội để nhặt được viên bi đỏ ở túi thứ nhất chỉ là $\frac{3}{5}$.

(Quy đồng mẫu số chung, ta có $\frac{2}{3}=\frac{10}{15}$ và $\frac{3}{5}=\frac{9}{15}$, vậy $\frac{2}{3}>\frac{3}{5}$).

- otoanhoc2911@gmail.com -

8. Con đường dài



9. Máy chuyển đổi

Số duy nhất trở lại là chính nó sau khi qua 3 bước của máy chuyển đổi là 40. Bạn có thể thấy :

$40 : 5 = 8 ; 8 \times 9 = 72$ và $72 - 32 = 40$.

10. Nói từ phù phép

Trị số của các từ phù phép như sau :

ABRACADABRA = 1+2+18+1+3+1+4+1+2+18+1 = 52

PRESTO = 16+18+5+19+20+15 = 93

SHAZAM = 19+8+1+26+1+13 = 68.

Như vậy PRESTO có trị số cao nhất. ABRACADABRA dài nhất có trị thấp nhất.

11. Những đẳng thức chưa hoàn chỉnh

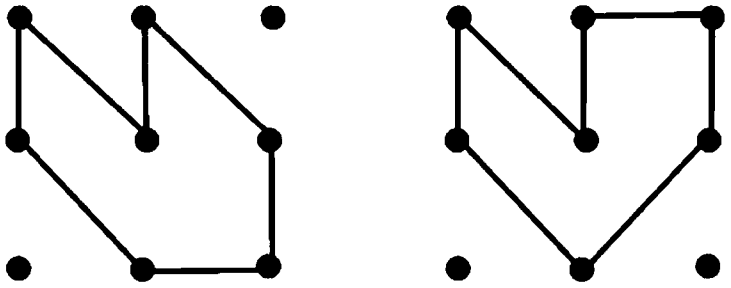
6	−	3	+	2	=	5
6	×	3	+	2	=	20
6	+	3	−	2	=	7
6	:	3	+	2	=	4 .

12. Những con số múa rối

$7 + 1 = 8 ; 9 - 6 = 3 ; 4 \times 5 = 20$.

13. Hình nhiều cạnh

Bạn có thể có số cạnh nhiều nhất là 7. Sơ đồ cho thấy có hai cách để tạo ra hai hình này. Còn có nhiều cách giải khác, một số chỉ cần quay các kết quả trên. Một số khác có cạnh nhiều hơn một đoạn thẳng ; ví dụ, nếu bạn đẩy ra bất kì cạnh xéo nào ở phía dưới của hình bên phải, bạn cũng được một hình bảy cạnh có một góc vuông bị vạt mất.



14. Tất cả cộng lại

Số đó là 624.

15. Xin vui lòng đừng hắt hơi !

Chín giờ. (Thời gian giữa viên thứ nhất đến viên thứ tư bằng *ba* đoạn thời gian của một khoảng cách ba giờ).

16. Tác nhân 86

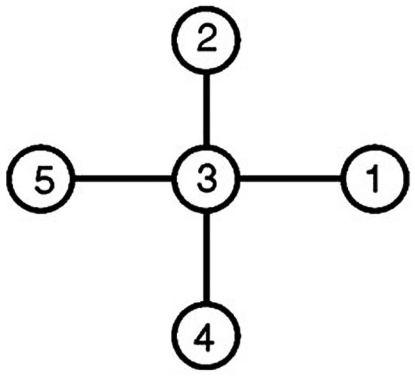
(Xem bảng bên).

32	19	27	8
10	25	17	34
9	26	18	33
35	16	24	11

17. Năm phần rất dễ

Đây là một câu hỏi mẹo. Một hình vuông dĩ nhiên là có thể chia ra làm bao nhiêu phần bằng nhau cũng được, chỉ cần kẻ những đường thẳng đứng.

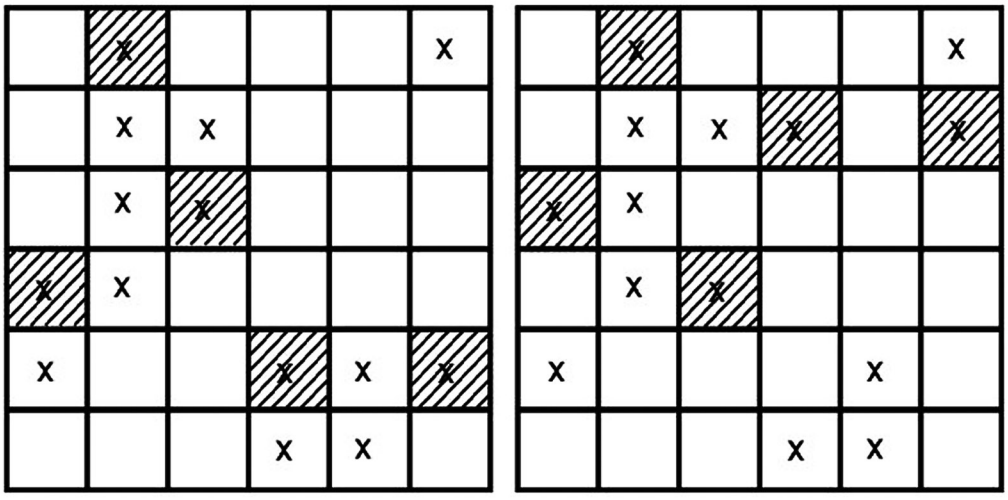
18. Theo hướng dẫn



Số ở giữa phải là 3, nó cũng là số ở giữa của 1, 2, 4 và 5. Lí do là bạn có thể ghép cặp 1 và 5 để có 6, và cũng có thể ghép 2 và 4 để cho một số 6 khác. Nhưng bạn không thể ghép 3 với bất kì số nào, đó là lí do tại sao 3 phải ở chính giữa. Tổng số ở bất kì hướng nào cũng là 9. (Có tất cả 4 đáp án, bằng cách đổi vị trí của 5 và 1 hoặc của 2 và 4).

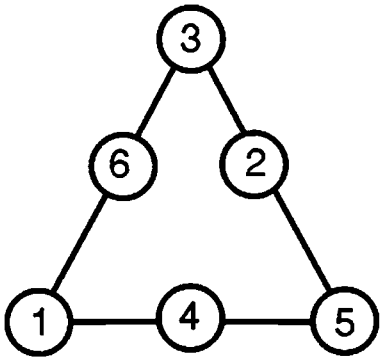
19. Đánh dấu X

Những ô màu sậm cho thấy có hai cách thêm năm dấu X mới để cho mỗi hàng và mỗi cột đều có một số chẵn dấu X.



20. Tam giác kì diệu

Chìa khoá của bài toán nằm ở các con số ở các góc. Các số ở góc là các số lớn nhất, được đếm hai lần. Ta có một bộ số để có mỗi cạnh có tổng số là 12. Muốn được 10, một số nhỏ hơn 12, hãy thay đổi những số ở các góc. Tam giác ở bên là một đáp án.



Có thể có những đáp án khác bằng cách quay vòng các số để thay đổi vị trí các số, nhưng cần chú ý : mối liên kết về vị trí của các số không thay đổi.

21. Tính thời gian

Có 12 kiểu thời gian như vậy trong mỗi 12 giờ. Từ 1 : 01 đến 2 : 02 mất một giờ và một phút ; từ 2 : 02 đến 3 : 03 cũng như vậy. Nhưng có một dịp thời gian theo kiểu này ngắn hơn, chỉ cần 49 phút, đó là giữa 12 : 12 và 1 : 01.

22. Sự hoàn hảo của chữ cái

ELEVEN PLUS TWO có thể sắp xếp lại để có cụm từ cùng ý nghĩa, đó là TWELVE PLUS ONE !

23. Thiếu số sáu

Có thể có trên một đáp án. Đây là một :

(2) + (5) = (7)

(4) − (3) = (1)

24. Sách chuyện hài

Một cuốn 10 rúp, hai cuốn loại 2 rúp và ba cuốn loại 1 rúp, cộng tất cả 6 cuốn và 17 rúp.

25. Làm bánh quế

Máy cố định làm được 3 bánh quế trong 1 giây. Nếu dùng bốn máy cố định, bạn sẽ làm được 12 bánh quế trong một giây. Máy cầm tay sản xuất được 120 bánh quế trong một phút, tức là làm được 2 bánh quế trong một giây. Muốn có 12 bánh quế trong một giây (tức là bằng sản lượng của 4 máy cố định), bạn phải cần :

$$12 : 2 = 6 \text{ (máy cầm tay).}$$

26. Tiết học kết thúc

Tiết học thứ tư sẽ kết thúc vào lúc 11 : 15 hoặc 12 giờ kém 5 phút.

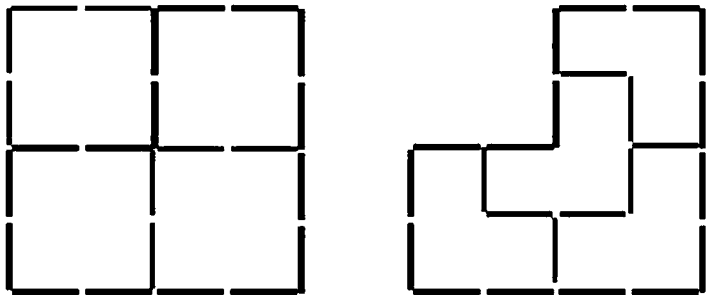
Diễn giải : Bốn tiết học mất hết $4 \times 40 = 160$ phút.

Thời gian trống giữa các tiết học là $3 \times 5 = 15$ phút.

Tổng cộng thời gian đến cuối tiết thứ tư là :

$160 + 15 = 175$ phút (chỉ thiếu 5 phút nữa là đủ 3 giờ)

27. Thêm que diêm



Bạn có thể thêm 8 que diêm vào hình gốc để tạo ra 4 hình vuông (như hình bên trái) hoặc bạn có thể tách hình gốc ra thành bốn hình nhỏ hơn, giống y nhau (như hình bên phải).

28. Khoảng cách thế hệ

Ông cụ Thanh 78 tuổi : Bốn người cháu của ông có số tuổi là 18, 19, 20 và 21.

$$18 + 19 + 20 + 21 = 78$$

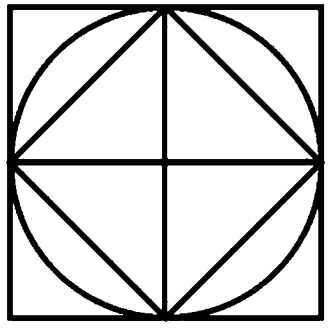
Một cách tổng quát, tổng của bốn số liên tiếp không bao giờ chia hết cho 4. Cả hai số 76 và 80 đều chia hết cho 4, nhưng 78 không có tính chất này.

29. Đường đi số

Đây là đáp án :

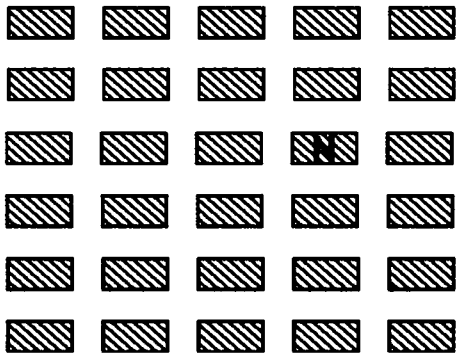
6	7	10	11	12
5	8	9	14	13
4	1	20	15	16
3	2	19	18	17

30. Đóng khung vuông đường tròn



Khi bạn nối hai đường chéo của hình vuông nhỏ cũng có nghĩa là đồng thời bạn đã chia hình vuông lớn ở phía ngoài thành bốn hình vuông nhỏ hơn. Do đó thật dễ thấy hình vuông nhỏ ở trong chứa đúng một nửa của mỗi hình vuông nhỏ này, vậy hình vuông bên trong phải bằng một nửa của hình vuông bên ngoài.

31. Nam ngồi ở đâu ?



Chỗ ngồi của Nam được chỉ ra (theo hình bên). Mỗi hàng có số học sinh bằng nhau, do đó số học sinh của lớp học là

$5 \times 6 = 30$ học sinh.

32. Sức mạnh của số 4

Tính đã đến được với số 1 048 576.

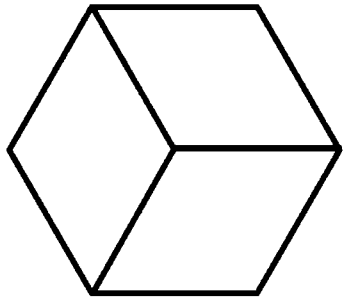
Chú ý tất cả các số của Huy đều tận cùng bằng 4, trong khi đó tất cả các số của Tính đều tận cùng bằng 6. Đó là điều bạn cần biết !

33. Những số Kangaroo

Các số Kangaroo là 125 và 912.

Chú ý : $125 = 25 \times 5$; $912 = 12 \times 76$.

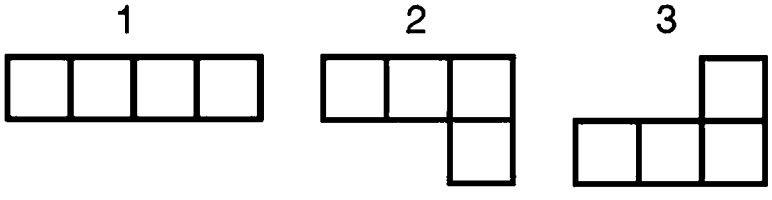
34. Hình lục giác

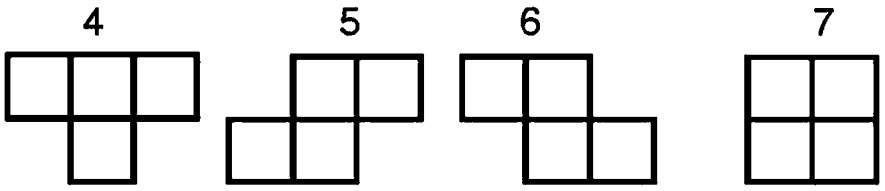


Bạn chia hình thành ba mảnh để tạo khối lập phương. Quay ba đường bên trong hình lục giác vẫn còn khối lập phương. Để hình dung ra khối lập phương bạn chỉ cần nghiêng đầu !

35. Tạo dạng

Có tất cả 7 mẫu hình.





36. Đợi tàu

Bước đầu tiên là phải tìm thời gian cách nhau giữa các giờ tàu khởi hành.

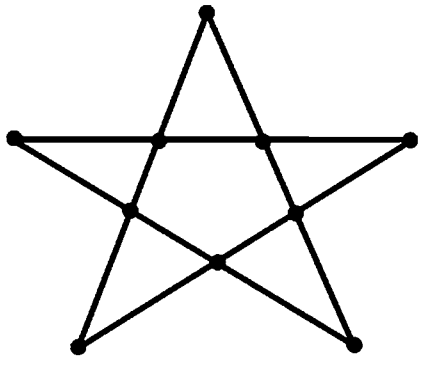
Khi đó là 4 giờ 39 phút. Bình phải đợi 9 phút để lên tàu đi Diêu Trì. An phải chờ thời gian gấp đôi, tức là 18 phút để lên tàu đi Huế ; còn Sơn phải đợi 36 phút để lên tàu đi Vinh.

37. So sánh

Chú ý hình vuông lớn đã được chia ra thành chín mảnh: một hình vuông, bốn tam giác nhỏ, và bốn hình thang. Mỗi tam giác nhỏ trong số bốn tam giác nhỏ khi ghép với một hình thang có thể dễ dàng tạo thành một hình vuông bằng hình vuông ở trung tâm. Vì tổng cộng có tất cả năm hình vuông giống nhau, do đó hình vuông ở trung tâm bằng $\frac{1}{5}$ diện tích hình vuông lớn.

38. Sắp xếp mười điểm

10 điểm được sắp xếp trên hình một ngôi sao năm cánh.



39. Giảm giá

Người ta thường đoán giá gốc là 120 đô-la, nhưng không phải vậy.

Giá gốc của tấm ván lướt sóng là 125 đô-la. Hai mươi phần trăm là $\frac{1}{5}$ và $\frac{1}{5}$ của 125 là 25. (125 – 25 = 100).

40. Hình vuông múa

Bạn hãy lấy đi 4 đoạn thẳng ở giữa hình, số hình vuông sẽ còn lại là 9 (tám hình vuông nhỏ và một hình vuông lớn). Số hình vuông ban đầu là 18.

41. Chỉ dùng bốn số 4

$1 = (4 + 4) : (4 + 4)$

$2 = (4 \times 4) : (4 + 4)$

$3 = (4 + 4 + 4) : 4$

$4 = 4 + (4 - 4) : 4$

$5 = (4 \times 4 + 4) : 4$

$6 = 4 + (4 + 4) : 4$

$7 = 44 : 4 - 4$

$8 = 4 + 4 + 4 - 4$

$9 = 4 + 4 + (4 : 4)$

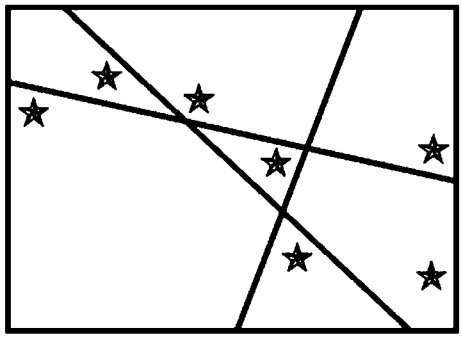
$10 = (44 - 4) : 4.$

42. Đúng người đúng việc

Đáp án là 43. Chỉ đơn giản cộng 10 + 65 + 58 được tổng là 133, xong trừ đi cho 90, ta được đáp án là 43. Điều này đúng vì khi bạn cộng tất cả 10, 65 và 58, bạn đã tính đến hai lần số người có kinh nghiệm vừa bán hàng vừa xuất bản. Do đó khi trừ đi số gốc những người nộp đơn, bạn sẽ có số đúng theo yêu cầu !

43. Chòm sao Đại Hùng

Xem hình đáp án.



44. Tạo hình vuông kì diệu

Hình vuông được cắt ra thành 4 mảnh và được ghép lại để tạo hình vuông kì diệu có 4 cột, 4 hàng và 2 đường chéo cộng lại đều bằng 34.

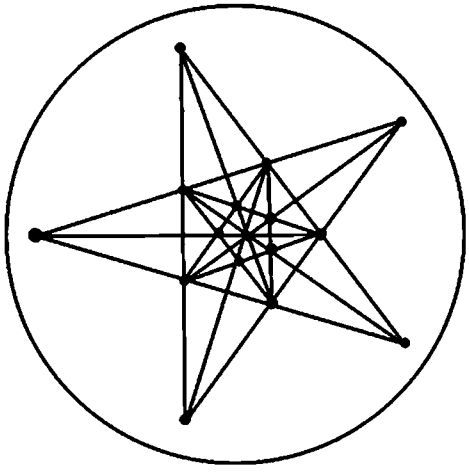
1	15	5	12
8	10	4	9
11	6	16	2
14	3	13	7

→

1	11	6	16
8	14	3	9
15	5	12	2
10	4	13	7

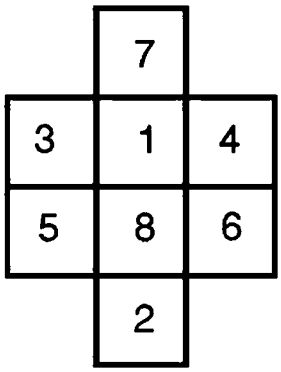
45. Trồng cây

Hình bên cho thấy 16 cây đã được trồng thành 15 hàng thẳng với 4 cây trên mỗi hàng. Người ta tin đây là số hàng cực đại, nhưng cũng có thể chưa chắc.



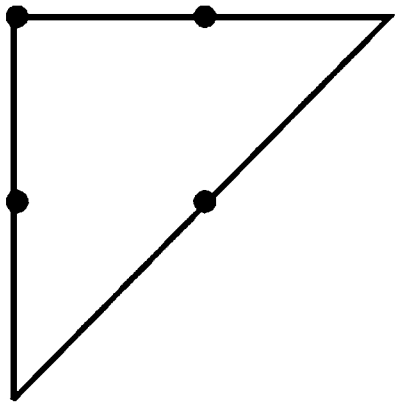
46. Không được ở cạnh nhau

Đây là một đáp án. Có thể có đáp án khác bằng cách chuyển đổi 2 cột bên ngoài. Trong bất kì trường hợp nào thì hai ô giữa vẫn là 1 và 8.



47. Con đường đi qua bốn điểm hình vuông

Tất cả ba đường thẳng đều đi ra ngoài giới hạn của hình vuông.



48. Ngày 1 tháng 4 năm 2000

Ngày 1 tháng 4 năm 2001 là ngày Chủ Nhật ; bởi vì mỗi năm có 365 ngày, hoặc 52 tuần và một ngày. Ngày nào trong tuần lễ cũng tiến tới *một* ngày từ năm này sang năm sau. Tuy vậy, đối với năm nhuận (năm chia hết cho 4) bất cứ ngày nào trong tuần sau 29 tháng 2 đều tiến tới *hai* ngày. Năm 2000 là năm nhuận, do đó ngày 1 tháng 4 năm 1999 là ngày thứ Năm.

49. Một năm rất tốt

Năm tiếp theo có cùng tính chất như vậy là năm 2307.

(23 + 07 = 30).

50. Đường chéo hình bát giác

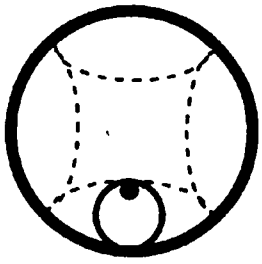
Mỗi đỉnh của hình bát giác từ A đến H có thể nối với 5 đỉnh khác để tạo nên một đường chéo. Như vậy có vẻ như có đến 8 × 5 = 40 đường chéo. Nhưng nên chú ý, bạn sẽ thấy đường chéo từ A đến E cũng chính là đường chéo từ E đến A, và do đó bạn không thể tính đến hai lần. Bạn cần chia 40 cho 2 để có đáp án chính xác : có 20 đường chéo trong hình bát giác.

51. Dự đoán đường đi

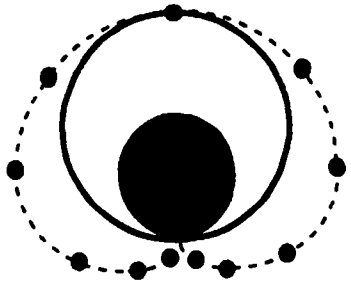
(Xem hình)

a)

b)

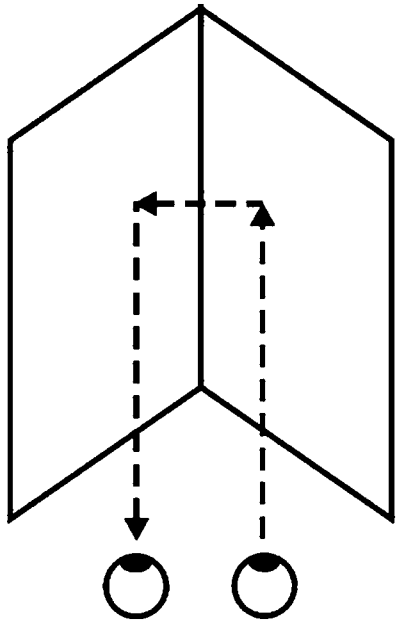


c)



52. Ai đó ?

Bạn hãy đặt hai gương giống như một cuốn sách đang mở. Phía bên phải của mặt bạn sẽ phản chiếu lên bên phải của gương. Ảnh này không phản chiếu trở lại mắt bên phải, mà nó phản chiếu qua gương kia, rồi từ đó nó sẽ phản chiếu lại con mắt bên trái.

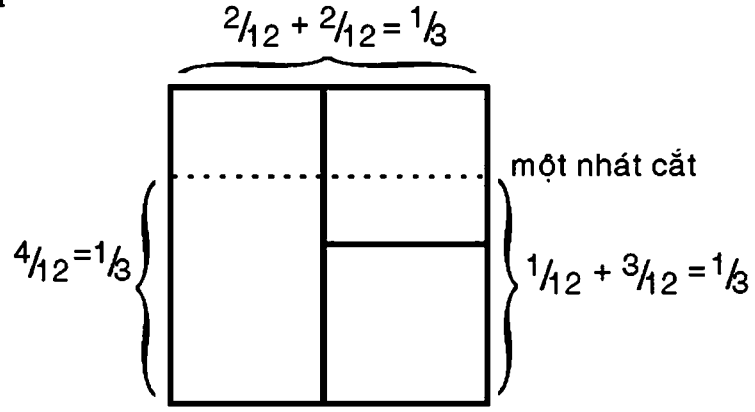


53. Dùng lại vật thừa

Ba mươi mốt pho tượng. 25 ounces được dùng ngay để làm ra 25 pho tượng, Trong khi làm như vậy thì có 5 ounces còn dư lại. Phần đất sét thừa này được dùng để làm thêm 5 pho tượng nữa. Và trong khi làm thêm năm pho tượng này lại có đủ đất sét để làm thêm một pho tượng nữa với $\frac{1}{5}$ số đất sét thừa.

54. Cắt bánh sôcôla

(Xem hình bên).

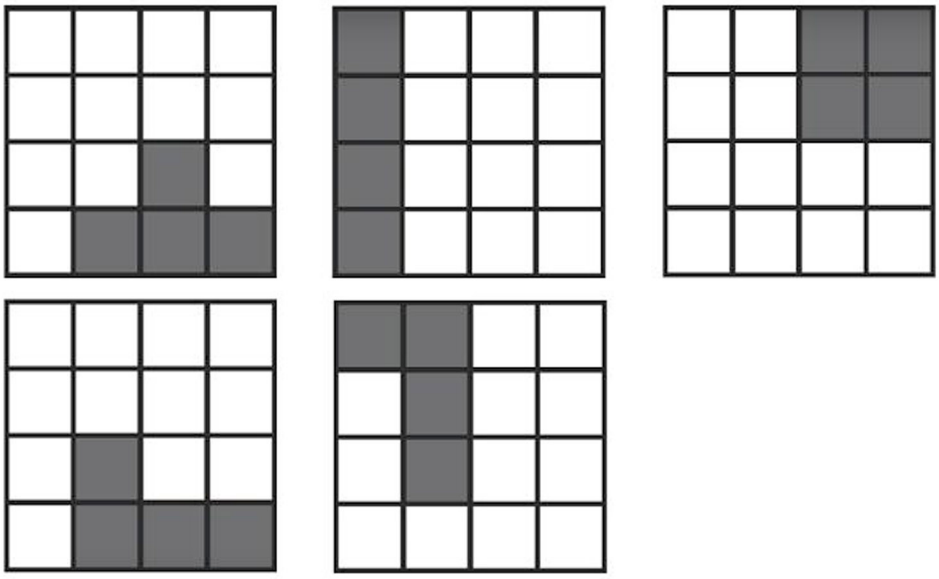


55. Cân vàng

Chín pound. Ta hãy xem những vật ở đĩa cân bên phải: Chúng ta thấy không có thẻ vàng $\frac{1}{10}$ mà thay vào đó là trọng lượng $\frac{9}{10}$ pound. Từ đó suy ra : $\frac{1}{10}$ thẻ vàng có trọng lượng $\frac{9}{10}$ pound, vậy nguyên thẻ vàng sẽ nặng gấp mười lần, tức là bằng $\frac{9}{10}$ pound $\times$ 10 = 9 pound.

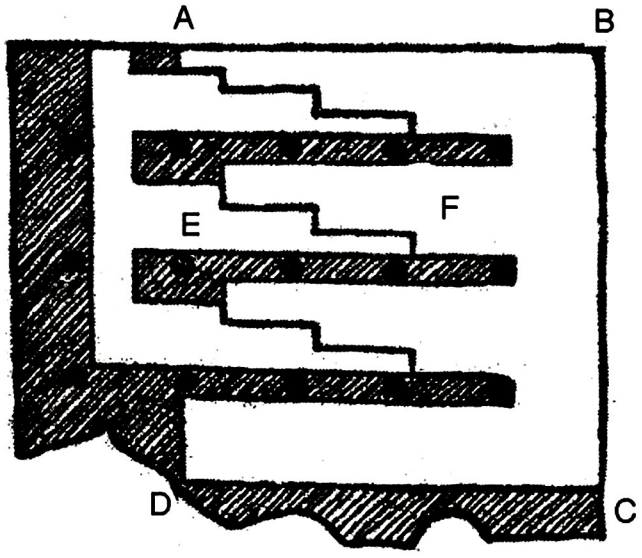
56. Tách ra là việc khó làm

(Xem hình).



57. Cái bàn của Robinson Crusoe

Sơ đồ cho thấy tấm ván được cắt thành hai mảnh để tạo thành một mặt bàn vuông, A, B, C, D là các góc của bàn. Chúng ta thấy được rõ ràng mảnh E sẽ được ghép với mảnh F. Phần màu tối là phần ván bị bỏ đi.



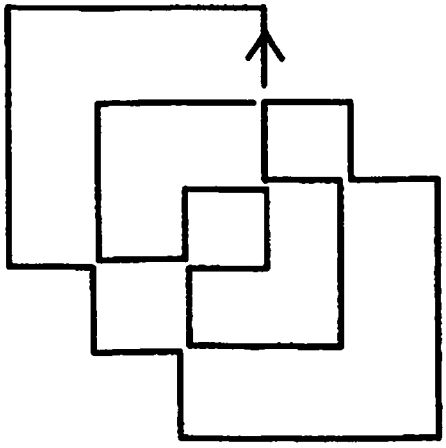
58. Đúng hay sai

Người thứ ba là người Tarsal.

Để giải đáp, ta cần xem xét câu trả lời của mỗi người. Nếu người thứ nhất là người Tarsal, anh ấy sẽ nhận mình là người Tarsal. Còn nếu anh ấy là người Carpal (tức là nói dối), anh ấy cũng sẽ nói mình là người Tarsal. Đường nào, thì người trả lời nhỏ, không nghe được vẫn tự nhận mình là một "Tarsal". Do đó người thứ hai đã nói dối. Người thứ ba đã nhận ra đúng anh chàng Carpal (nói dối) nên anh là một người Tarsal nói thật.

59. Đừng quay lại đường này

(Xem hình).



60. Gặp tôi trên đường gờ

Xác suất (cơ may) để chúng gặp nhau là $\frac{1}{6}$. Kiến hoặc ruồi có thể đi theo bất cứ một con đường nào trong số 6 con đường có thể đi. Không có vấn đề gì cả.

Bây giờ, con côn trùng kia phải chọn "con đường gặp" trong số 6 lựa chọn có thể của phần nó. Do vậy xác suất là một trong sáu.

61. Bóng bằng nhau

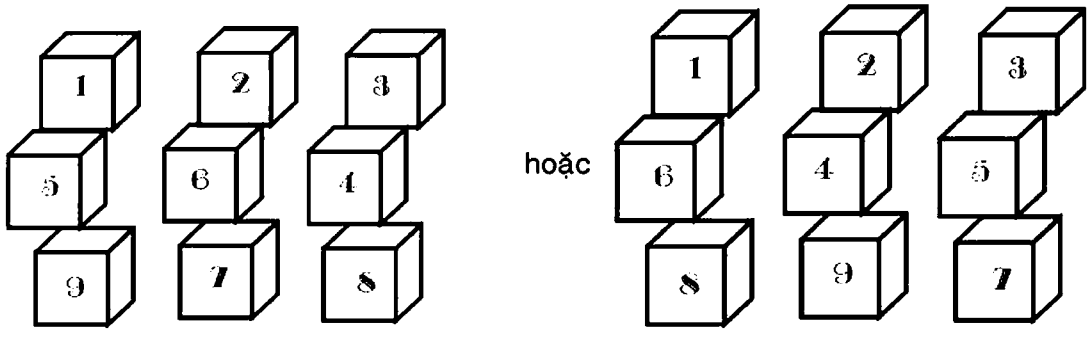
Không bao giờ chúng cho được bóng bằng nhau. Sự khác biệt về độ cao giữa máy bay phản lực và chim hải âu là không đáng kể so với khoảng cách từ những vật này đến Mặt Trời. Khoảng cách 93 000 000 dặm từ Trái Đất đến Mặt Trời tác động đến kích thước của các bóng lớn hơn nhiều so với khoảng cách của hai vật.

62. Lại nói thêm về bóng

Vào một thời điểm đó trong ngày, bóng bằng $\frac{2}{5}$ chiều cao của vật. Nếu bóng một cây xanh bằng $\frac{2}{5}$ chiều cao của nó (chưa biết) là 25 feet, thì chiều cao thật của cây xanh sẽ là $62\frac{1}{2}$ feet.

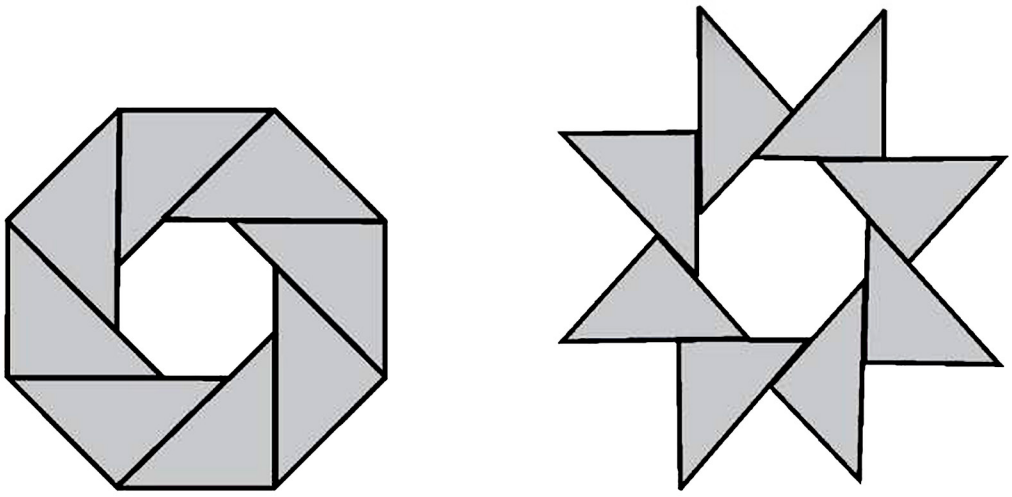
63. Xếp lên nhau

Có hai đáp án.



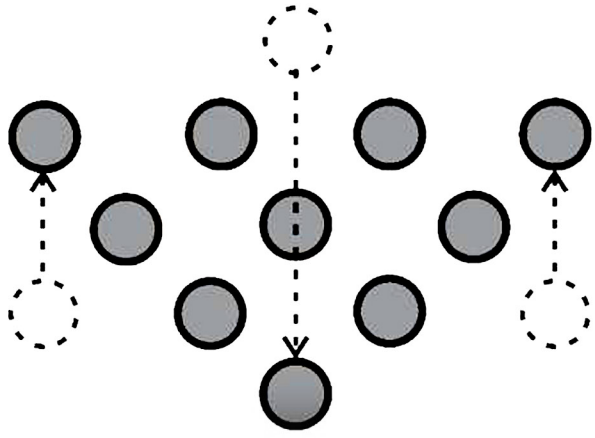
64. Tạo ngôi sao

(Xem hình).



65. Quay ngược tam giác

(Xem hình).



66. Kim đồng hồ gặp nhau

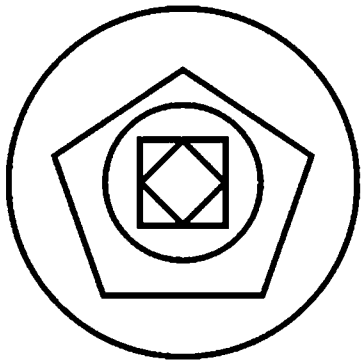
Mười một lần. Từ 5 giờ sáng đến 11 giờ trưa, mỗi giờ hai kim gặp nhau một lần (khoảng thời gian này có *sáu* lần gặp). Giữa 11 giờ trưa đến 1 giờ xế, hai kim chỉ gặp *một* lần (lúc 12 giờ trưa). Mỗi giờ còn lại từ 1 giờ buổi xế

đến 5 giờ chiều, hai kim gặp nhau *một* lần (khoảng thời gian này có *bốn* lần gặp). Vậy từ 5 giờ sáng đến 5 giờ chiều, tổng cộng hai kim đã gặp nhau là :

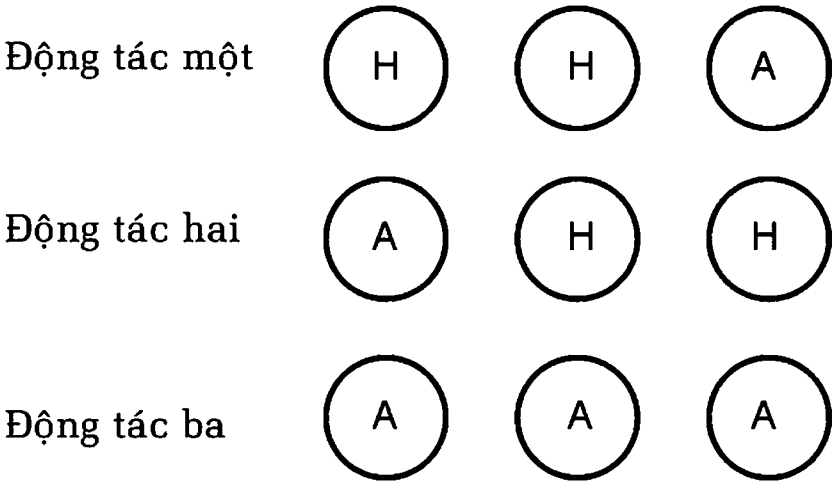
$$6 + 1 + 4 = 11 \text{ (lần)}.$$

67. Mô hình tiếp theo ?

Chuỗi thứ tự dựa trên những hình hình học giãn rộng. Mỗi hình sau khi đã ra đến ngoài cùng, nó sẽ khởi đầu trở lại từ trung tâm. (Xem hình).



68. Ba đồng tiền



69. Những khối còn thiếu

a) Cần thêm vào 23 khối. Lớp đáy không thiếu khối nào, lớp thứ hai thiếu 6 khối, lớp thứ ba thiếu 8 khối, và lớp trên cùng thiếu 9 khối.

b) Còn lại 17 khối. 8 khối bị khuất ở lớp đáy, 6 khối bị khuất ở lớp thứ hai, và 3 khối bị khuất ở lớp thứ ba, không có khối nào khuất ở lớp trên cùng.

70. Nhiều con sông để qua

Trước hết, hai đứa trẻ chèo thuyền sang bờ xa phía bên kia. Ở bờ này, một đứa trẻ ở lại, còn đứa kia chèo thuyền trở lại và giao thuyền cho một người lớn. Người lớn này qua sông. Ở bờ xa, người lớn lên bờ và đứa trẻ xuống thuyền. Đứa trẻ cho thuyền quay lại bờ cũ và mang đứa trẻ kia cùng đến bờ xa. Cứ theo phương cách này cho đến khi đưa được hết bốn người lớn đều qua sông.

71. Du lịch bằng xe lửa

Tàu cần 15 phút và 32 giây để đến trụ thứ 15. Bài toán này không đơn giản như chúng ta tưởng. Khoảng cách từ trụ một đến trụ mười có *chín* đơn vị. Đề toán cho biết mất 10 phút để tàu chạy hết khoảng cách này. Do đó, tàu cần 1 phút và một phần chín phút (khoảng 6,6 giây) để chạy hết khoảng cách giữa hai trụ.

Từ trụ thứ nhất đến trụ thứ mười lăm có 14 khoảng cách giữa các trụ. Do đó, tàu cần một thời gian để chạy hết khoảng cách này (từ trụ 1 đến trụ 15) là :

14 × 1 phút và 6,6 giây, hay 14 phút và 92 giây, tức là *15 phút 32 giây.*

72. Cách nhau bao nhiêu ?

Hai tàu cách nhau 120 km. Bài toán này có đầy những thông tin thừa (không cần thiết).

Chúng ta hãy suy nghĩ : Một giờ trước khi hai tàu gặp nhau, một tàu cách điểm gặp 65 km, trong khi tàu kia cách điểm gặp 55 km. Cộng hai khoảng cách này lại ta được 120 km.

73. Hai đoàn tàu qua nhau

Chiều dài của tàu hàng là 792 feet.

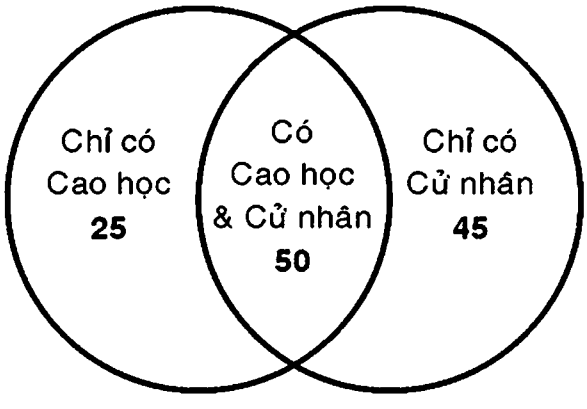
Ta có thể tính chiều dài của tàu hàng khi biết vận tốc qua tương đối và thời gian qua hết của nó. Vận tốc qua bằng tổng vận tốc của hai tàu (60 dặm/giờ + 30 dặm/giờ = 90 dặm/giờ).

Chia 90 dặm/giờ cho 60, ta có vận tốc qua của tàu là : 1,5 dặm/phút, chia tiếp cho 60, ta có 0,025 dặm/giây. Tàu hàng cần 6 giây để qua hết, do đó chiều dài của nó là : 0,025 dặm × 6 = 0,15 dặm.

1 dặm = 5 280 feet, do đó suy ra chiều dài của tàu hàng là : 5 280 feet × 0,15 = 792 feet.

74. Báo cáo khảo sát

Các số cộng lại không đúng. Công ti cho biết chỉ có 100 người được phỏng vấn, nhưng kết quả không đúng, đúng ra đã có 120 người được phỏng vấn. Bạn có thể xem sơ đồ dữ liệu sau trong hình sau.



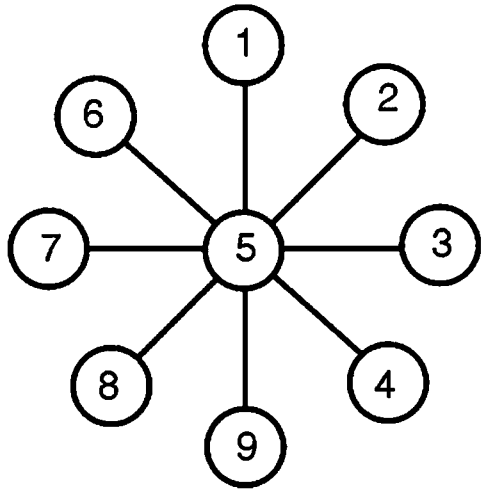
75. Bánh mì nướng

Đầu tiên, chiên một mặt của hai lát bánh mì, trong 30 giây ; tiếp đến trở một lát và lấy lát kia ra (đã chiên một mặt), thay vào đó là một lát mới. Cuối một phút, lấy lát bánh mì đã chiên đủ hai mặt ra ; đưa trở lại vào chảo lát vừa mới chiên một mặt và trở lát kia trong 30 giây.

Nam đã thực hiện đúng theo yêu cầu.

76. Trò chơi đường tròn

Cộng các số của hai đường tròn đối nhau ta đều được 10 (1 + 9, 2 + 8 ...). Đặt số 5 vào đường tròn ở giữa, chúng ta được tất cả các tổng là 15.



77. Chia tiền thuê xe

Trung phải trả 125 000 đồng. Một phần tư chuyến đi chỉ có riêng một mình Trung phải trả (50 000 đồng). Còn lại phí phải trả cho ba phần tư chuyến đi là chia đôi cho hai người (150 000 đồng). Vậy, phần Trung phải trả là : 50 000 + 75 000 = 125 000 (đồng).

78. Những đồng tiền tô màu

18 đồng màu vàng cân bằng với một đồng xanh lam.

Gọi *l* thay cho một đồng xanh lam, *c* thay cho đồng xanh lá cây, *v* thay cho đồng màu vàng, và *đ* thay cho đồng màu đỏ. Theo đề toán, ta có :

$l = 3c$

$l = 3(4v + đ)$ (thay c bằng $4v + đ$)

$l = 12v + 3đ$

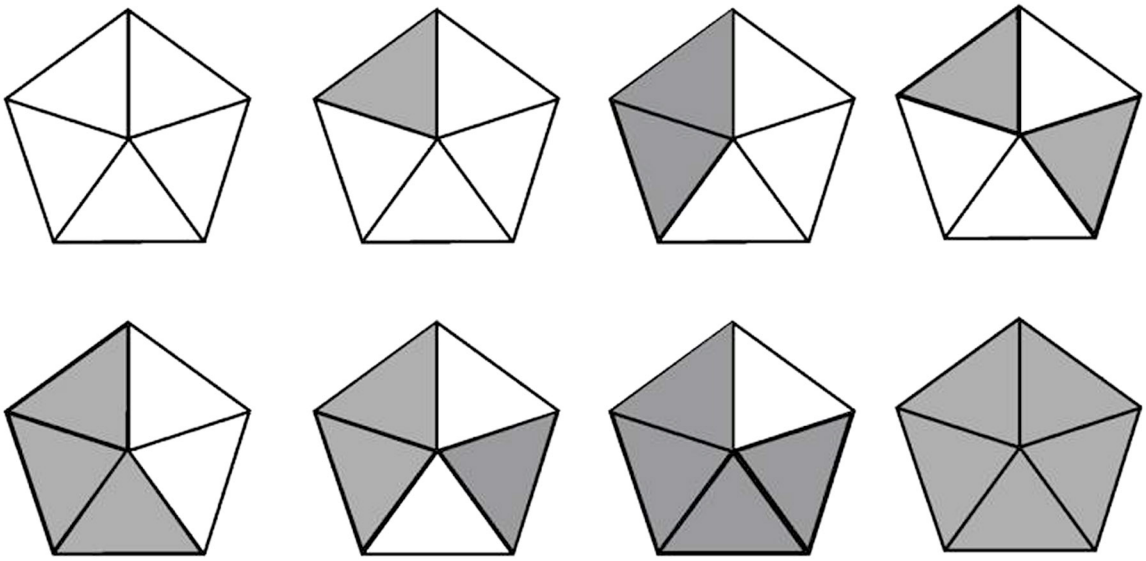
$l = 12v + 3(2v)$ (thay $đ$ bằng $2v$)

$l = 12v + 6v$

$l = 18v.$

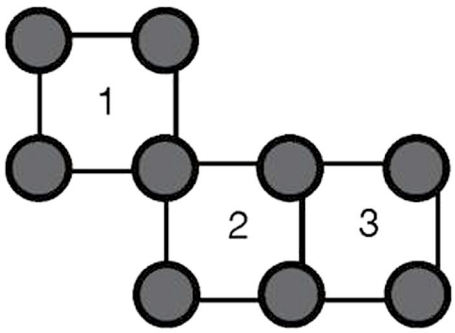
79. Những phần của hình ngũ giác

(Xem hình).



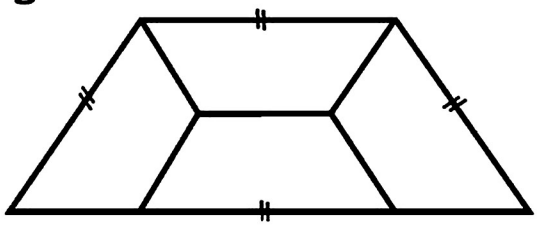
80. Đồng tiền di chuyển

(Xem hình).



81. Chia hình thang

(Xem hình).

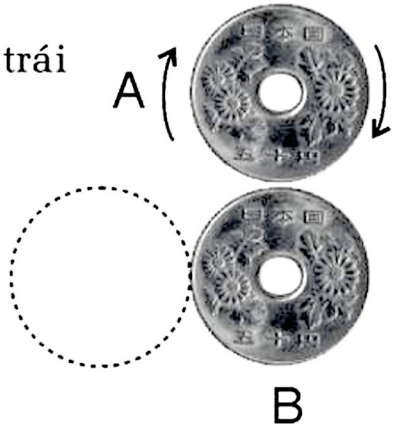


82. Những hộp băng nhạc ghi nhầm

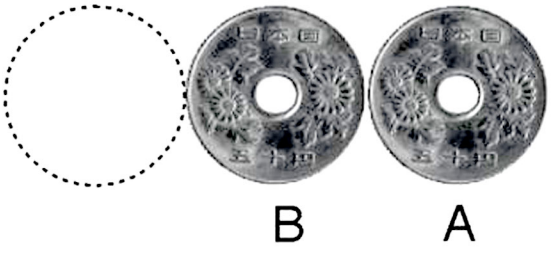
Chọn hộp có dán nhãn "Rap & Jazz". Nghe một băng. Nếu băng này là nhạc jazz, cả hộp này sẽ toàn là băng nhạc jazz. (Nên nhớ vì tất cả ba hộp đều dán nhầm nhãn nên hộp này không thể chứa cả nhạc jazz và nhạc rap). Tương tự, nếu băng bạn nghe là nhạc rap, vậy là hộp bạn chọn chứa toàn nhạc rap. Vì cả ba nhãn đều dán nhầm, do đó bạn chỉ cần thay các nhãn trên 2 hộp còn lại cho đúng với băng nhạc nó chứa bên trong.

83. Đồng bạc lăn

a) Cùng chiều với đồng B phía bên trái



b) Hai vòng quay.



84. Vua chia tiền đồng cho ba người con gái của vua

Vua có 14 đồng tiền khi bắt đầu chia.

Chúng ta chú ý khi vua cho người con gái út một nửa số đồng tiền còn lại (sau khi đã cho một số cho người con gái giữa), cộng thêm một đồng thì vua không còn lại đồng nào cả. Từ sự kiện này, chúng ta biết rằng nếu nhà vua cho người con gái út đúng một nửa số đồng tiền còn lại, vua còn lại *một* đồng. Như vậy một nửa số đồng tiền còn lại ngay trước khi vua cho người con gái út phải là một đồng. Do đó số đồng tiền vua còn lại sau khi đã cho người con gái giữa phải là *hai*.

Gọi x là số đồng tiền còn lại sau khi đã cho người con gái lớn. Chúng ta có :

$$x - (\frac{x}{2} + 1) = 2$$

$$\frac{x}{2} - 1 = 2$$

$$\frac{x}{2} = 3 \Rightarrow x = 6.$$

Do đó số đồng tiền còn lại sau khi vua đã cho người con gái lớn là 6.

Bây giờ gọi y là số đồng tiền vua có khi bắt đầu cho. Chúng ta có :

$$y - (\frac{y}{2} + 1) = 6$$

$$\frac{y}{2} - 1 = 6$$

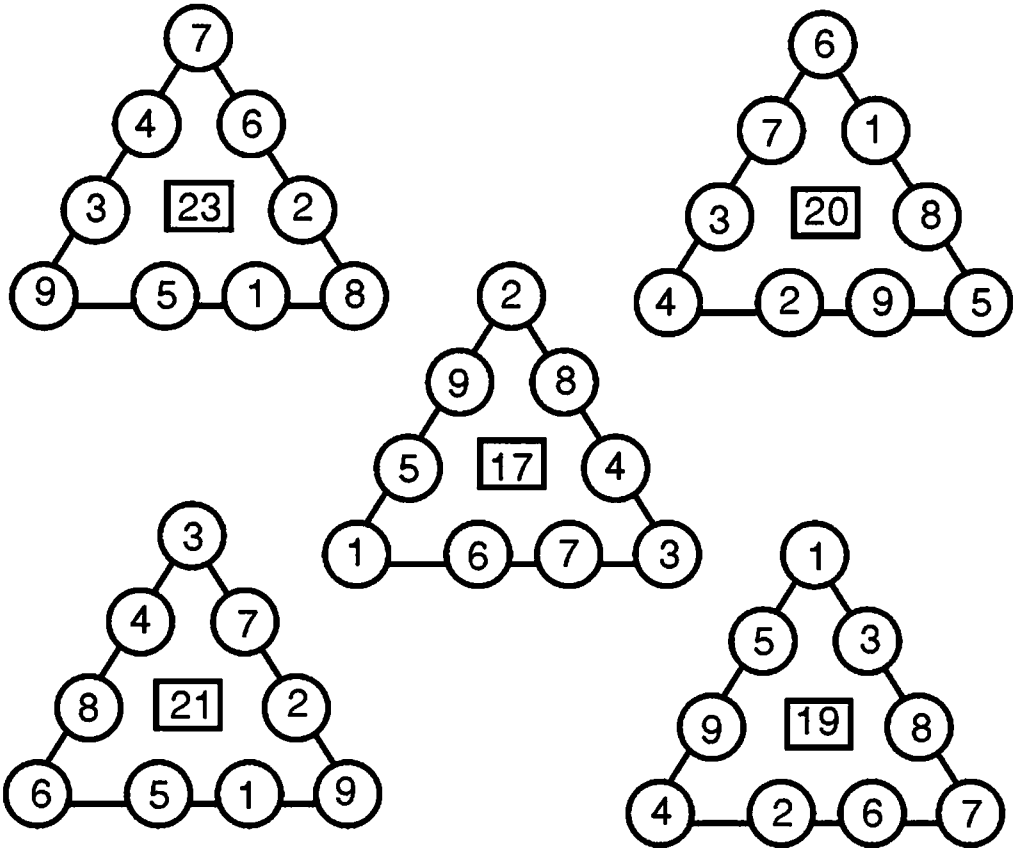
$$\frac{y}{2} = 7 \Rightarrow y = 14.$$

Do đó, vua bắt đầu với *14 đồng tiền.*

Đầu tiên vua cho người con gái lớn $(\frac{1}{2}\times 14) + 1 = 8$; còn lại *sáu.* Sau đó vua cho người con gái giữa $(\frac{1}{2}\times 6) + 1 = 4$; còn lại *hai.* Cuối cùng vua cho hai đồng tiền còn lại cho người con gái út $(\frac{1}{2}\times 2) + 1 = 2$.

85. Tam giác kì diệu

Năm đáp án :



86. Có bao nhiêu đồng tiền ?

An có sáu, Bảo có bảy, Cường có tám.

Hãy chú ý sử dụng sự kiện mỗi bạn đều có số tiền bằng nhau sau khi cho.

Mỗi người cuối cùng có số đồng tiền bằng nhau ; vì tổng số đồng tiền là 21, nên mỗi người kết thúc là *bảy*. Sau khi An cho Bảo 1 đồng tiền của mình, anh còn lại 7. Vậy ngay trước khi cho Bảo 1 đồng này, An có 8. Trước đó anh lại được Cường cho 2 đồng. Vậy khởi đầu An có 6 đồng. Khi Cường được Bảo cho 1 đồng, làm cho anh tăng được 7 đồng. Vậy trước đó Cường có 6 đồng. Nhưng trước đó nữa Cường đã cho An 2 đồng. Vậy Cường phải có 8 đồng khi bắt đầu. Vì Cường bắt đầu với 8 đồng, An bắt đầu với 6 đồng, tổng cộng hai người là 14 đồng ; vậy khi bắt đầu Bảo có số tiền là

$$21 - 14 = 7 \text{ (đồng)}.$$

87. Các mẫu

Mười bốn (14) và hai mươi (20).

Cho A (đỉnh bên trái), B (đỉnh bên phải), C (đáy bên phải), D (đáy bên trái) của hình vuông. Các mô hình là $B \times (A + C + D)$ và $C \times (A + B + D)$.

88. Ếch nhảy

Ếch sẽ lên đến miệng giếng trong 4 ngày.

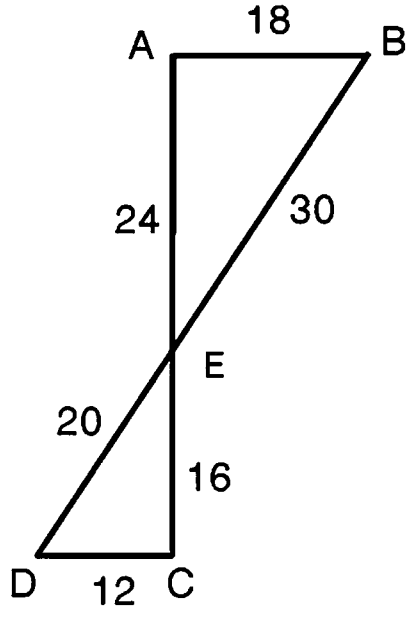
- Ngày thứ nhất ếch leo lên được 6 feet, buổi tối trượt xuống 2 feet.
- Ngày thứ hai ếch bắt đầu ở độ cao 4 feet, leo lên được 10 feet, nhưng trượt xuống còn 8 feet.

– Ngày thứ ba ếch leo lên được 14 feet (8 + 6), nhưng tối bị trượt xuống còn 12 feet.

– Ngày thứ tư ếch leo lên đến 18 feet (12 + 6) và rời khỏi giếng.

89. Đo bề rộng một con sông

Đo một khoảng thích hợp trên bờ từ A đến C, ví dụ 40 yards[1]. Sau đó đo đoạn thẳng góc DC, ví dụ 12 yards. Bây giờ ngắm đường DB và xác định điểm E. Từ đó bạn có thể đo khoảng cách từ A đến E, ở đây là 24 yards, và đo từ E đến C, đó sẽ là 16 yards.



Bây giờ chúng ta có :

$$\frac{AB}{DC} = \frac{AE}{EC}$$

Suy ra $AB = \frac{DC \times AE}{EC} = \frac{12 \times 24}{16} = 18$ (yards).

Vậy bề rộng của sông là : 18 yards.

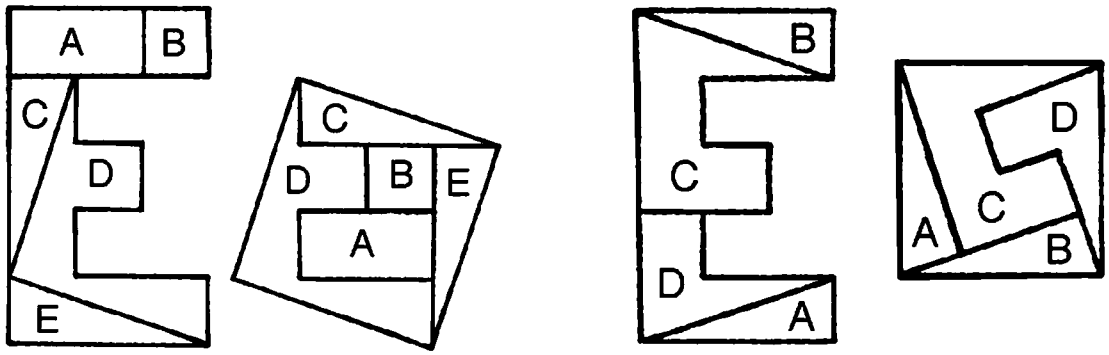
90. Cắt chữ E

Hình dưới đây cho thấy cắt chữ E thành 5 mảnh để tạo một hình vuông hoàn chỉnh, không lật ngược lên bất cứ mảnh nào.

Trong hình tiếp theo chữ E được cắt thành 4 mảnh, có mảnh được lật ngược lên để tạo một hình vuông hoàn chỉnh.

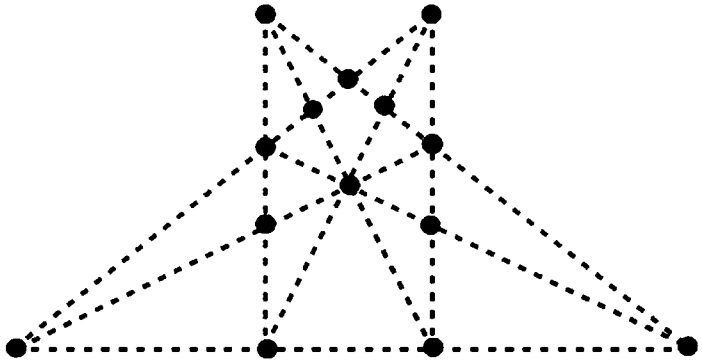
---

[1] 1 yard = 0,914 m.



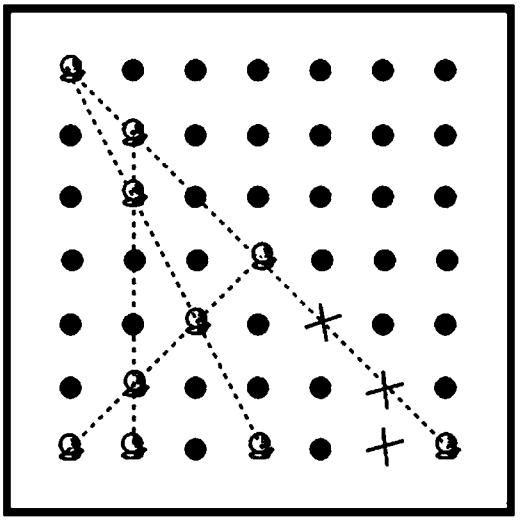
91. Trồng cây

Hình minh hoạ này cho thấy cách trồng cây được sắp xếp đẹp thành 9 hàng, mỗi hàng có 4 cây.

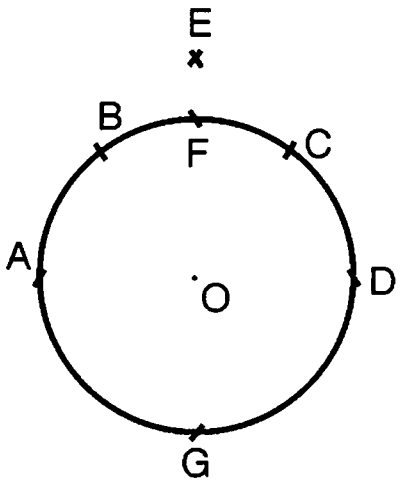


92. Những cái chốt gỗ

Hình bên cho thấy 3 chốt được dời đi có đánh đấu gạch chéo. Vị trí mới của 3 chốt này ở vào góc trái phía trên. Bây giờ 10 chốt gỗ đã tạo ra năm hàng, mỗi hàng có 4 chốt. Nếu bạn cho hình này phản chiếu trong một chiếc kính bạn sẽ có được một đáp án khác.

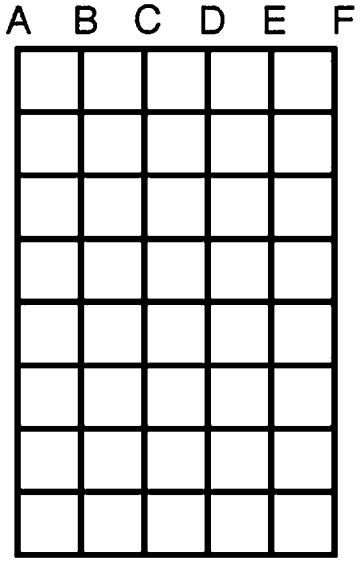


93. Chỉ được dùng compa để vẽ hình vuông



Trước hết bạn hãy vẽ một đường tròn tâm O như hình bên. Giữ khẩu độ compa như vậy, từ điểm A bất kì trên đường tròn, đánh dấu các điểm B, C, D (từ A đánh dấu B, từ B đánh dấu C, từ C đánh dấu D). Bây giờ lấy A và D làm tâm, vẽ các cung có bán kính là AC, giao nhau tại E và khoảng cách EO là cạnh của hình vuông phải vẽ. Chúng ta lấy A làm tâm, bán kính EO, ghi các điểm F và G. Các điểm A, F, D, G là 4 đỉnh của một hình vuông hoàn chỉnh.

94. Đường thẳng và hình vuông



Nếu bạn vẽ 15 đường như trong hình bên, bạn sẽ có đúng 100 hình vuông : 40 hình vuông có độ dài cạnh AB, 28 hình vuông có độ dài cạnh AC, 18 hình vuông có độ dài cạnh AD, 10 hình vuông có độ dài cạnh AE và 4 hình vuông có độ dài cạnh AF, tạo ra tất cả 100 hình vuông.

Công thức tổng quát cho biết:

– Nếu n (số đường thẳng) lẻ thì số hình vuông tạo được là : $\frac{(n-3)(n-1)(n+1)}{24}$ hình vuông ;

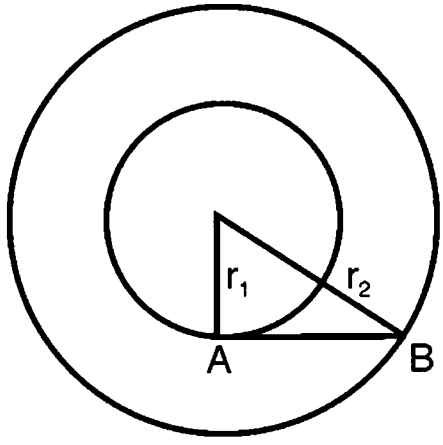
– Nếu n chẵn số hình vuông sẽ là :

$$\frac{(n-2)n(n-1)}{24} \text{ hình vuông.}$$

– Nếu có m đường thẳng thẳng góc với n đường thẳng, và m < n, ta có số hình vuông là :

$$\frac{m(m-1)(3n-m-1)}{6} \text{ hình vuông.}$$

95. Diện tích hình vành khăn



Tâm của đường tròn và hai điểm A và B tạo nên một tam giác vuông. Gọi r_1 là bán kính đường tròn trong và r_2 là bán kính đường tròn ngoài. Theo định lí Py-ta-go ta có : $r_2^2 - r_1^2 = 1$. Diện tích hình vành khăn giữa hai đường tròn là $\pi(r_2^2 - r_1^2)$. Vì $r_2^2 - r_1^2 = 1$ nên diện tích hình vành khăn này là π inch vuông.

96. Hai bài toán nhân

Hai bài toán nhân đó là :

- $1 \times 26 \times 345 = 8970$
- $2 \times 14 \times 307 = 8596$.

97. Hoàn chỉnh mô hình

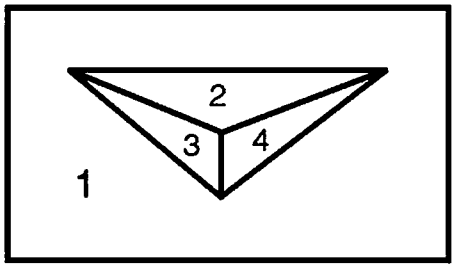
X = 22 và Y = 25.

Mỗi đường tròn bằng 1, mỗi hình vuông bằng 5, mỗi tam giác bằng 10 và ngũ giác bằng 2. Mỗi số cho biết tổng của mỗi hàng hay mỗi cột.

98. Toán tô màu

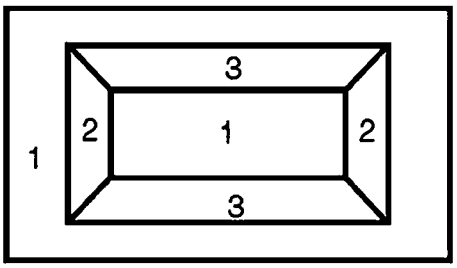
(Có thể sắp xếp màu cách khác)

A



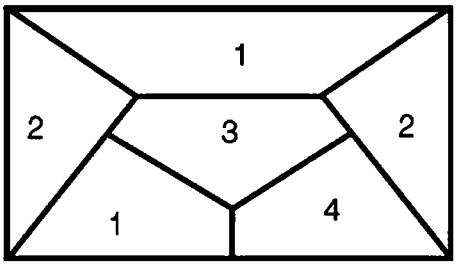
A. Bốn màu

B



B. Ba màu

C



C. Bốn màu

D

1	2	3	1
3	1	2	3
1	2	3	1
2	3	1	2
3	1	2	3

D. Ba màu

99. Diện tích nào lớn hơn ?

Hai diện tích bằng nhau.

Giải thích :

Diện tích phần tô xám ở trong : $\pi 3^2 = 9\pi$.

Diện tích phần tô xám ở ngoài (hình vành khăn) :

$$\pi 5^2 - \pi 4^2 = 25\pi - 16\pi = 9\pi.$$

Vậy hai diện tích là bằng nhau, dù cho mắt của bạn thấy không chính xác.

100. Tìm bạn Doman

Cần tìm xem trong ba người Aken, Bal và Cwos, ai thuộc về nhóm Uti, nhóm những người nói thật, từ đó xác định được Doman thuộc nhóm nào.

1. Aken nói anh ta không phải là người Uti. Nếu anh ấy là người Uti, anh ấy đã không thể nói : "Tôi không phải người Uti", vì người Uti luôn nói thật. Do đó chính xác anh không phải một Uti. Nếu anh là một Yomi (luôn nói dối) anh cũng đã không nói "Tôi không phải người Uti" vì đó là sự thật và Yomi thì luôn nói dối. Vì vậy còn lại Aken chỉ có thể là một Grundi đôi khi nói thật và đôi khi nói dối. Do vậy chúng ta cũng không biết Doman thuộc nhóm nào.
2. Bal nói anh không phải là một Yomi (nói dối). Nhưng anh là người nói dối Yomi hay là người nói thật Uti ? Chúng ta chưa biết.
3. Cwos nói anh không phải là một Grundi. Vì mỗi người Sao Hoả thuộc một nhóm khác nhau, và như trên chúng ta đã biết Aken là người Grundi duy nhất trong số họ, Cwos đã nói thật. Do đó Cwos là một Uti.
4. Còn lại Bal phải là một Yomi, vì anh đã nói dối, không nhận anh là Yomi.
5. Vì Cwos là người nói thật nên chiếu theo câu nói của anh, Doman phải là một Uti vì Cwos đã nói như vậy.

Phần 2

TRẮC NGHIỆM CHỈ SỐ CẢM XÚC EQ

Về chỉ số cảm xúc EQ (Emotional Quotient)

Việc nghiên cứu và ứng dụng chỉ số thông minh IQ từ lâu đã phát triển rất mạnh ở Bắc Mĩ và châu Âu, nó như một chìa khoá thành công mang tính quyết định : từ trẻ thơ vào mẫu giáo đến vào đại học và chọn nghề. Mãi cho đến khi một nhà báo nêu lên câu khẩu hiệu : "IQ cho bạn được tuyển dụng nhưng chính EQ cho bạn được thăng cấp", công thức của Daniel Goleman, bộ não của tờ báo New York Times và Psychology Today, cũng là người tốt nghiệp Đại học Harvard, đã tạo nên một danh tiếng rất lớn. Chỉ số cảm xúc EQ (Emotional Quotient) đã trở nên chiếc chìa khoá thần kì mới về sự thành công. Trung tâm nghiên cứu kĩ thuật cao Bell Labs của tập đoàn viễn thông khổng lồ AT&T của Mĩ đã yêu cầu Goleman cho làm trắc nghiệm những "cái đầu lớn" của tập đoàn. Kết quả : những nhà nghiên cứu hiệu quả nhất không phải là những người có chỉ số IQ cao nhất hoặc những bằng cấp nổi tiếng nhất. Ngược lại, những ngôi sao là những người có phẩm chất

cá nhân được tỏ rõ trong những lúc khủng hoảng hoặc đổi mới, Goleman kết luận. Khi những nhà nghiên cứu này gặp một vấn đề, hay cần họ trợ lực, họ giải quyết và đáp ứng được ngay.

Chỉ số cảm xúc EQ giúp bạn phát hiện bản thân về những điểm mạnh cũng như những điểm yếu, khuyết điểm cần điều chỉnh, khắc phục. Phát huy điểm mạnh, sửa chữa điểm yếu, từ đó sẽ giúp bạn thành công hơn trong cuộc sống. Chỉ số EQ còn cho biết rằng những người thành công là những người có tâm hồn nhạy cảm.

Dưới đây, chúng tôi giới thiệu với bạn đọc một trắc nghiệm thuộc loại này.

TRẮC NGHIỆM CHỈ SỐ CẢM XÚC EQ

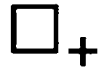
A. Đề trắc nghiệm

Chọn những câu bạn cảm thấy đúng với bạn để đánh dấu

1. Bạn có khuynh hướng đỏ mặt hoặc nói lắp bắp khi bạn cảm động hoặc căng thẳng ..... ☐.
2. Bạn nghĩ rằng những thành công của bạn là do nhiều may mắn ..... ☐+
3. Bạn thường thấy tim mình nở ra (nghĩa đen và nghĩa bóng) ..... ☐.
4. Bạn thường cảm thấy xấu hổ về những chuyện không quan trọng ..... ☐.

5. Bạn thường sợ khi phải nói trước một nhóm trên hai người .....

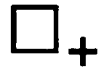
6. Bạn viết tốt hơn nói .....

7. Bạn thường có cảm giác căng thẳng giống như đã từng có trong quá khứ ..... 

8. Bạn nghĩ rằng có điều gì đó không ổn trong thân thể của bạn (mũi quá lớn hoặc quá dài, chân cong, lông quá nhiều, bàn tay xấu xí v.v.) .

9. Bạn thường sợ làm hỏng công việc .....

10. Bạn thấy khó chịu khi có một con mèo lảng vảng bên cạnh bạn .....

11. Bạn thích làm việc một mình (hơn là theo nhóm), trong một văn phòng khép kín (hơn là khung cảnh bên ngoài)..... 

12. Bạn đã từng mơ thấy (ít nhất là ba lần) bạn "trần trụi" (hoặc nửa "trần trụi") trước đám đông.....

13. Bạn thấy các bạn của bạn hoàn toàn đẹp hơn, thông minh hơn hoặc có học thức hơn bạn.....

14. Bạn là người con duy nhất hoặc con trưởng...

15. Bạn dễ bị say xe .....

16. Bạn đã từng bị khủng hoảng thần kinh hoặc bị bệnh co cứng cơ .....

17. Bạn có khuynh hướng nói lắp bắp khi người ta nêu những câu hỏi cá nhân rất trực tiếp ...

18. Bạn thường cười một cách điên rồ căng thẳng .....

19. Hôm trước một thử thách (kì thi, phỏng vấn tuyển dụng v.v.) bạn không thể ngủ được (hoặc bạn thức dậy từ lúc 4 giờ sáng) .....

20. Bạn thường cảm thấy lẻ loi, cô đơn hoặc không được hiểu thấu .....

21. Bàn tay của bạn thường hơi ẩm ướt hoặc rất lạnh .....

22. Người ta thường nói với bạn : "Hãy để cho những người khác nói." .....

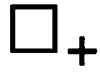
23. Bạn không thể nhìn một người nào đó trong đôi mắt lâu hơn ba giây liền.....

24. Bạn khó chịu khi cảm thấy có ai đó quan sát bạn .....

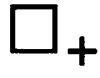
25. Người ta thường trách bạn có vẻ quá mỉa mai (và / hoặc khinh khỉnh) .....

26. Bạn sẽ nói không nếu người ta yêu cầu bạn tham gia một trò chơi truyền hình (ngay cả nếu người ta sẽ tặng bạn 100 000 000 đồng để bạn tham gia) .....

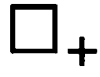
27. Khi bạn phải đi tàu lửa, bạn đến ga sớm trước ít nhất là một giờ .....

28. Bạn từ chối mỗi khi có người mời bạn đến dự một buổi tiệc (dẫu cho việc mời này là rất ít có) ..... 

29. Bạn cảm thấy khó khăn khi nhận những điều phê bình .....

30. Bạn đã từng "mách lẻo", không phải để làm hại, mà là để cho bạn nổi hơn ..... 

31. Bạn hay thường nhức đầu, đau nửa đầu .....

32. Hồi con nhỏ, bạn bị mộng du (trong khi ngủ lại bước đi) ..... 

33. Bạn không thể chịu nổi sự cù nôn (thọc léc)

34. Bạn rất không thoải mái với những người không cùng màu da với bạn (và người lạ nói chung) .....

35. Bạn đã từng có cảm giác "thoát" ra khỏi thân thể của bạn ..... ☐+

36. Bạn thấy khó tha thứ (điều sai lầm hoặc lỗi); bạn hay thù oán ..... ☐†

37. Bạn cảm thấy ít hoặc hoàn toàn không có ham muốn giới tính..... ☐+

38. Bạn có thái độ là người say mê trước một số nữ diễn viên ; cũng như vậy đối với nam diễn viên nếu bạn là một người đàn ông ..... ☐†

39. Bạn không bao giờ tranh luận, tranh đua với một người nào..... ☐+

40. Bạn là một người nhút nhát và bạn thường sợ bị tấn công, làm bạn bị thương hoặc làm bạn bị ngộ độc khi ăn món ăn không lành ... ☐▲

B. Cách tiến hành xác định chỉ số cảm xúc EQ và phân tích hướng dẫn

Bạn đã đánh dấu những câu mà bạn cảm thấy bằng lòng để xác định chỉ số cảm xúc (EQ) của bạn. Tiếp theo, hãy đếm số kí hiệu của mỗi loại đã đánh dấu (có cả thảy 4 loại kí hiệu), ghi kết quả vào các ô sau :

Tổng số các ô đã đánh dấu	

Đếm số kí hiệu	●		▲		+		†	

Đếm số ô đã đánh dấu, rồi chia cho 2 : bạn được một trị số EQ ở trong khoảng 0 đến 20.

Nhỏ hơn 11,5 / 20 : Bạn có chỉ số cảm xúc EQ "mạnh".	***Lớn hơn 11,5 / 20*** : Bạn có chỉ số cảm xúc EQ "yếu".
Ở bạn lí trí và cảm xúc cân bằng. Bạn có những yếu tố : ý thức và sự làm chủ bản thân, có năng lực hiểu được người khác, giữ được những quan hệ trong sáng. Nhưng khi bị xúc cảm, ngay cả những người điềm tĩnh nhất cũng vỡ ra, lung lay – điều này không chỉ một lần! Khi điều này xảy ra, bạn biểu lộ sự yếu đuối nào ? Bạn có thể tự giác nhận trách nhiệm ? Hãy đếm các kí hiệu và tham khảo trường hợp tương ứng theo phân tích dưới đây.	Không nghi ngờ gì : ở bạn xúc cảm thường làm rối loạn lí trí. Ngược lại, cũng giống như "lôgic" của bạn thường làm hại tình cảm của bạn. Điều này đưa đến việc bạn có nhận định xấu, sai về nhiều người, xác định sai những tình huống, đưa đến những phản ứng quá đáng có thể là tích cực hoặc tiêu cực. Trong những tình huống nguy kịch, bạn có thể bị trượt dài. Làm thế nào ? Bạn hãy phân tích các kí hiệu của bạn đã đánh dấu và phát hiện bạn theo phân tích dưới đây.

SỐ NHIỀU LÀ : †

Điểm yếu, khuyết điểm của bạn : ***tính ngạo nghễ***.

Bề ngoài bạn có vẻ rất tự tin. Bạn khẳng định rất cao những gì bạn nghĩ, không sợ những xung đột. Bạn tự nhận như chắc chắn về bạn. Bạn có những khả năng mạnh mẽ, thực ra bạn là người rụt rè.

Vấn đề của bạn : một siêu ngã (những cấm đoán nội tâm) thống trị, vượt trội. Từ đó những tình cảm mạnh mẽ không thoả đáng ("tôi từ chối chứng tỏ tôi sợ không được xứng với ngang tầm") và xác định một sự hơn người không đúng. Điều này tạo ra những mối quan hệ khá xung đột với người khác.

Phương cách củng cố : cần phải thành thật hơn với chính bạn và với người khác. Đừng sợ thú nhận những điểm yếu kém của bạn. Điều này làm cho bạn đỡ xa cách, và người ta sẽ tha thứ những lỗi lầm của bạn nhiều hơn.

SỐ NHIỀU LÀ : •

Điểm yếu, khuyết điểm của bạn : ***tính quá nhạy cảm***.

Ở bạn việc gì cũng bị khuếch đại. Đôi khi bạn tê liệt vì nỗi sợ và đánh giá quá cao những khó khăn. Chính vì thế bạn từ chối những hoạt động, những dự định vì bạn sợ tiếp xúc, sợ điều mới lạ và cuối cùng thì làm hỏng những cơ hội.

Vấn đề của bạn : tính đa cảm xúc. Bàn tay ẩm ướt, tiếng cười căng thẳng, nói lắp bắp ... Thân thể bạn thường chống lại một cách quá đáng.

Phương cách củng cố : một người có tính đa xúc cảm biểu lộ quá bằng thân thể và ít biểu lộ bằng lời. Việc đơn giản là thú nhận một sự rụt rè, sự ngượng nghịu, sự khó chịu, làm giảm nhiều những căng thẳng bên trong.

SỐ NHIỀU LÀ ▲ :

Điểm yếu, khuyết điểm của bạn : ***sự lo âu.***

Bạn có khuynh hướng lo lắng mọi thứ vào việc không đâu (Freud gọi là "khuynh hướng chờ đợi điều không may"). Do đó bạn hay sợ trước nhiều người và những biến cố. Bạn ở trong nếp cũ : những hoạt động lặp đi lặp lại, một thế giới nhỏ khép kín ...

Vấn đề của bạn : bạn có một "xung năng tự nhiên" (xung động bản năng và giới tính) quá mạnh. Do đó có sự chèn nén những cảm xúc để "không cảm thấy những cảm giác nặng nề, khó chịu, đau buồn" và có nhu cầu về sự ổn định.

Phương cách củng cố : "Hãy loại bỏ dần sự nhạy cảm của bạn". Lập một danh sách những tình huống làm bạn lo âu và vượt qua chúng, bắt đầu từ tình huống dễ nhất.

SỐ NHIỀU LÀ : +

Điểm yếu, khuyết điểm của bạn : ***sự thờ ơ, lãnh đạm.***

Về một mặt, cũng tốt : bạn ít bị phê bình làm tổn thương. Mặt khác, bạn quá lùi lại trong những quan hệ tình cảm và xã hội. Bạn có khuynh hướng từ bỏ ngay khi sự việc có vẻ phức tạp. Và tất nhiên bạn không có những lựa chọn tốt hơn.

Vấn đề của bạn : "cái tôi" của bạn yếu (sự tự đánh giá về bạn quá thấp), một sự so sánh giảm giá trị với những người khác. Do đó có sự khó khăn trong các đối chất, sự liên hệ, sự gộp vào, bạn muốn người ta không chú ý về bạn.

Phương cách củng cố : hãy kích động "cái tôi" của bạn. Bạn phải chấm dứt việc tự làm mất giá trị dưới mắt của bạn và dưới mắt những người khác. Và hãy chú tâm tập trung vào những thành công của bạn : mọi người đều có thành công, ngay cả những người có năng lực không nổi trội.

MỤC LỤC

Lời nói đầu 3

Phần 1. **TOÁN VUI**

STT	Tên đề bài	*Trang*	
		A. Đề toán	**B. Gợi ý đáp án - Đáp số**
1	Bằng 24	5	47
2	Máy tính, gặp bạn sau	5	47
3	Lạ nhưng đúng	5	48
4	Khó gấp đôi	5	48
5	Phôtô tốc độ nhanh	6	48
6	Chỉ có một số	6	48
7	Ở trong túi	6	48
8	Con đường dài	6	49
9	Máy chuyển đổi	6	49
10	Nói từ phù phép	7	49
11	Những đẳng thức chưa hoàn chỉnh	7	49
12	Những con số múa rối	8	49
13	Hình nhiều cạnh	8	50
14	Tất cả cộng lại	8	50
15	Xin vui lòng đừng hắt hơi !	9	50
16	Tác nhân 86	9	50

STT	Tên đề bài	*Trang*	
		A. Đề toán	B. Gợi ý đáp án - Đáp số
17	Năm phần rất dễ	9	51
18	Theo hướng dẫn	9	51
19	Đánh dấu X	10	51
20	Tam giác kì diệu	10	52
21	Tính thời gian	11	52
22	Sự hoàn hảo của chữ cái	11	52
23	Thiếu số sáu	12	52
24	Sách chuyện hài	12	53
25	Làm bánh quế	12	53
26	Tiết học kết thúc	13	53
27	Thêm que diêm	13	53
28	Khoảng cách thế hệ	13	54
29	Đường đi số	13	54
30	Đóng khung vuông đường tròn	14	54
31	Nam ngồi ở đâu ?	14	55
32	Sức mạnh của số 4	15	55
33	Những số Kangaroo	15	55
34	Hình lục giác	16	55
35	Tạo dạng	16	55
36	Đợi tàu	16	56
37	So sánh	17	56
38	Sắp xếp mười điểm	17	56
39	Giảm giá	17	57

STT	Tên đề bài	*Trang*	
		A. Đề toán	B. Gợi ý đáp án - Đáp số
40	Hình vuông múa	17	57
41	Chỉ dùng bốn số 4	18	57
42	Đúng người đúng việc	18	57
43	Chòm sao Đại Hùng	19	58
44	Tạo hình vuông kì diệu	19	58
45	Trồng cây	19	58
46	Không được ở cạnh nhau	20	59
47	Con đường đi qua bốn điểm hình vuông	20	59
48	Ngày 1 tháng 4 năm 2000	20	59
49	Một năm rất tốt	20	59
50	Đường chéo hình bát giác	20	60
51	Dự đoán đường đi	21	60
52	Ai đó ?	22	60
53	Dùng lại vật thừa	22	61
54	Cắt bánh sôcôla	23	61
55	Cân vàng	24	61
56	Tách ra là việc khó làm	24	62
57	Cái bàn của Robinson Crusoe	25	62
58	Đúng hay sai	26	63
59	Đừng quay lại đường này	27	63
60	Gặp tôi trên đường gờ	27	63
61	Bóng bằng nhau	29	64
62	Lại nói thêm về bóng	29	64

STT	Tên đề bài	*Trang*	
		A. Đề toán	B. Gợi ý đáp án - Đáp số
63	Xếp lên nhau	29	64
64	Tạo ngôi sao	30	65
65	Quay ngược tam giác	30	65
66	Kim đồng hồ gặp nhau	30	65
67	Mô hình tiếp theo ?	31	66
68	Ba đồng tiền	31	66
69	Những khối còn thiếu	32	66
70	Nhiều con sông để qua	32	67
71	Du lịch bằng xe lửa	33	67
72	Cách nhau bao nhiêu ?	34	67
73	Hai đoàn tàu qua nhau	34	68
74	Báo cáo khảo sát	34	68
75	Bánh mì nướng	34	69
76	Trò chơi đường tròn	35	69
77	Chia tiền thuê xe	36	69
78	Những đồng tiền tô màu	36	69
79	Những phần của hình ngũ giác	37	70
80	Đồng tiền di chuyển	37	70
81	Chia hình thang	38	71
82	Những hộp băng nhạc nghi nhầm	38	71
83	Đồng bạc lăn	38	71
84	Vua chia tiền đồng cho ba người con gái của vua	39	72
85	Tam giác kì diệu	39	73

STT	Tên đề bài	Trang	
		A. Đề toán	B. Gợi ý đáp án - Đáp số
86	Có bao nhiêu đồng tiền ?	39	74
87	Các mẫu	40	74
88	Ếch nhảy	40	74
89	Đo bề rộng một con sông	40	75
90	Cắt chữ E	41	75
91	Trồng cây	42	76
92	Những cái chốt gỗ	42	76
93	Chỉ được dùng compa để vẽ hình vuông	43	77
94	Đường thẳng và hình vuông	43	77
95	Diện tích hình vành khăn	44	78
96	Hai bài toán nhân	44	78
97	Hoàn chỉnh mô hình	44	78
98	Toán tô màu	45	79
99	Diện tích nào lớn hơn ?	45	79
100	Tìm bạn Doman	46	80

Phần 2. **TRẮC NGHIỆM CHỈ SỐ CẢM XÚC EQ** (Emotional Quotient)

A. Đề trắc nghiệm 82

B. Cách tiến hành xác định chỉ số EQ và phân tích hướng dẫn 87

Chịu trách nhiệm xuất bản :

Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI

Phó Tổng Giám đốc kiêm Tổng biên tập NGUYỄN QUÝ THAO

Biên tập nội dung :

HOÀNG NGỌC PHƯƠNG

Biên tập kĩ – mĩ thuật :

TRẦN NGUYỄN ANH TÚ

Trình bày bìa :

PHẠM NGỌC NGA

Sửa bản in :

VŨ DƯƠNG HÀ

Chế bản :

CÔNG TY CỔ PHẦN MỸ THUẬT SAO MAI

Giá : 27.500đ