

Bài 11: Chị Trinh giúp mẹ nướng cá trên lò nướng. Cần phải nướng chín 3 con cá. Biết rằng: để nướng chín một con cá thì cần 4 phút và lò nướng chỉ có thể nướng được 2 con cá một lần.

Chị Trinh cần ít nhất bao nhiêu phút để nướng chín 3 con cá này?

Giải đáp:

Chị Trinh cần ít nhất 6 phút để nướng hết số cá.

Chị Trinh có thể nướng như sau:

Con cá thứ nhất và thứ hai cùng nướng trong 2 phút, trở mặt dưới của con cá thứ nhất lên, đặt con cá thứ hai lên trên con cá thứ nhất và đặt con cá thứ ba vào lò nướng, nướng trong 2 phút con cá thứ nhất đã chín, lấy ra ngoài, trở mặt chưa nướng của con cá thứ hai và thứ ba xuống nướng trong 2 phút chín hai con cá này!

Bạn còn có ý kiến gì nữa không?

Bài 12: Anh Hai đổ Bình viết lên bảng con, bốn số chẵn có ba chữ số mà sau khi xoay ngược bảng từ dưới lên trên thì vẫn được những số ấy. Bình loay hoay mãi không nổi một số. Các bạn hãy giúp Bình tìm ra bốn số kì diệu đó nhé!

Giải đáp:

Trong mười chữ số chỉ có bốn chữ số 0 ; 6 ; 8 ; 9 là khi viết vào bảng con rồi xoay ngược bảng từ dưới lên trên vẫn đọc được.

Từ bốn số trên ta viết được bốn số chẵn có ba chữ số mà sau khi xoay ngược bảng từ dưới lên trên thì vẫn được chính số đó là:

808 ; 888 ; 906 ; 986.

Bình hãy viết từng số lên bảng rồi làm đúng yêu cầu của anh Hai xem nhé. Bình thấy chúng mình “siêu” chưa?

Bài 13: Cô giáo có ba tấm bìa nhỏ hình vuông, trên mỗi tấm bìa có ghi một chữ số. Cô đưa cả ba tấm bìa cho Tý và yêu cầu Tý tính tổng. Tý tìm ra kết quả là 22. Cô đưa lại ba tấm bìa đó cho Tèo và yêu cầu Tèo tính tổng. Tèo lại tìm ra kết quả là 25. Tuy nhiên cô giáo vẫn khen cả hai bạn tính đúng. Các bạn ơi ! Tại sao thế nhỉ?

Giải đáp:

Cô giáo khẳng định kết quả của cả Tý và Tèo đều đúng nên chắc chắn ba số ở ba tấm bìa sẽ có ít nhất một số một bạn đã so được với số của bạn kia.

Vì $25 - 22 = 3$ nên sau khi xoay ngược số đó đã tăng lên hoặc giảm đi ba đơn vị. trong các chữ số khi xoay ngược vẫn đọc được chỉ có số 9 và số 6 hơn kém nhau 3 đơn vị. Ta có:

$$8 + 8 + 6 = 22 \text{ và } 8 + 8 + 9 = 25$$

Do đó phép tính của Tý là $8 + 8 + 6 = 22$ và Tèo đã xoay ngược số 6 thành số 9 nên phép tính của Tèo là $8 + 8 + 9 = 25$

Bài 14: Tuấn Anh cùng mẹ đến siêu thị sách. Tuấn Anh dừng chân tại khu sách tham khảo dành cho Tiểu học. Em cầm trên tay cuốn: “VUI HỌC TOÁN 4” và say sưa đọc các bài toán vui. Biết con mình thích cuốn sách này nên mẹ mua ngay cho Tuấn Anh. Nhìn vào tên cuốn sách mẹ chợt nảy ra một bài toán đố Tuấn Anh:

“Nếu thay mỗi chữ cái bởi một chữ số, chữ cái giống nhau được thay bởi những số giống nhau, chữ cái khác nhau được thay bởi những số khác nhau và không có chữ số nào trùng với số 4. Tích các chữ số đó liệu có lớn hơn 2005 không?”.

Tuấn Anh nhầm tính một lúc rồi nói với mẹ:

Tích là số lớn lắm, lớn hơn 2005 nhiều mẹ ạ.

Theo bạn Tuấn Anh nói đúng hay sai?

Giải đáp:

Cuốn sách “VUI HỌC TOÁN 4” chỉ có 9 chữ cái khác nhau là V, U, I, H, O, C, T, A, N mà hông có chữ nào được thay bởi số 4 nên 9 chữ ấy phải thay bởi các chữ số 0,1,2,3,5,6,7,8,9.

Tích của tất cả các chữ này bằng 0 vì có một thừa số bằng 0.

Vậy Tuấn Anh đã nói sai.

Bài 15: Chị Hiền cho em Trí làm bài tính nhân một số tự nhiên với 9. Trí làm xong , chị Hiền ghi cho Trí số 4297 và nói đây là đáp số. Trí nhìn đấy số chị Hiền đưa ra và nói rằng “ Đáp số của chị còn thiếu một chữ số, nó nằm ở chính giữa số này !”

Bạn hãy cho biết chị Hiền đã cho Trí số nào nhân với 9?

Giải đáp:

Gọi chữ số còn thiếu của đáp số đúng là A, ta có số 42A97 chia hết cho 9. Do đó $4 + 2 + A + 9 = 22 + A$ chia hết cho 9. Tính ra được $A = 5$.

Số mà chị Hiền cho Trí nhân với 9 là:

$$42597 : 9 = 4733$$

Đáp số: 4733

Bài 16: Có hai rổ đựng cam, ba rổ đựng quýt với số quả cam và quả quýt có trong năm rổ là: 60; 45; 75; 65; 55.

Không cho biết rổ nào đựng cam, rổ nào đựng quýt. Chỉ biết rằng số quả quýt gấp hai lần số quả cam.

Hỏi rổ nào đựng cam?

Giải đáp:

Số quả quýt gấp hai lần số quả cam. Nên số quả quýt và cam gấp 3 lần số quả cam.

Quýt cam

Số quả cam có là:

$$(60 + 45 + 75 + 65 + 55) : 3 = 100 \text{ (quả)}$$

$$\text{Để thấy } 45 + 55 = 100 \text{ (quả)}$$

Vậy hai rổ đựng cam là rổ đựng 45 quả và rổ đựng 55 quả.

Bài 17: Một người bán sáu giỏ cam và xoài. Mỗi giỏ chỉ đựng hoặc là cam hoặc là xoài, với số lượng như sau: 36; 39; 40; 41; 42; 44. Biết rằng sau khi bán một giỏ xoài thì số cam còn lại gấp 4 lần số xoài còn lại.

Hãy cho biết giỏ nào đựng xoài, giỏ nào đựng cam?

Giải đáp:

Vì số cam còn lại gấp 4 lần số xoài còn lại nên tổng số cam và số xoài còn lại là số chia hết cho 5.

Số cam và xoài mang ra chợ là:

$$36 + 39 + 40 + 41 + 42 + 44 = 242 \text{ (quả)}$$

Số 242 chia cho 5 còn dư 2.

Vậy giỏ xoài bán đi có số quả là số chia cho 5 còn dư 2.

Trong các số 36; 39; 40; 41; 42; 44 chỉ có số 42 chia cho 5 còn dư 2.

Vậy số cam và xoài còn lại là;

$$242 - 42 = 200 \text{ (quả)}$$

Số xoài còn lại là:

$$200 : 5 = 40 \text{ (quả)}$$

Đáp số: Các giỏ xoài 40 quả và 42 quả

Các giỏ cam: 36 quả; 39 quả; 41 quả; 44 quả.

Bài 18: Toán đố Tuổi và Thơ: “Không tính tổng bạn hãy cho biết ngay tổng của 2005 số tự nhiên liên tiếp bắt đầu từ 1 là số chẵn hay số lẻ?”.

Tuổi nói ngay: “Chắc chắn là số chẵn”.

Thơ suy nghĩ một lúc rồi trả lời: “là một số lẻ”.

Chắc chắn sẽ có một bạn nói đúng, một bạn nói sai phải không các bạn?

Chúng ta cùng tìm xem ai đúng, ai sai nhé!

Giải đáp:

Các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2005 sẽ tạo thành dãy số sau:

1; 2; 3; 4; 5; ... ; 2003; 2004; 2005.

Dãy số trên ta thấy cứ một số lẻ lại có một số chẵn, mà bắt đầu vào dãy là số lẻ và kết thúc cũng là số lẻ nên số các số lẻ nhiều hơn số các số chẵn là một số.

Từ 1 đến 2005 có 2005 số. Do đó, ta có:

$$\text{Số các số chẵn là: } (2005 - 1) : 2 = 1002 \text{ (số)}$$

$$\text{Số các số lẻ là: } 1002 + 1 = 1003 \text{ (số)}$$

Tổng của 1002 số chẵn là một số chẵn

Tổng của 1003 số lẻ là một số lẻ.

Do đó tổng của 2005 số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2005 là một số lẻ.

Vậy Thơ nói đúng và tuổi nói sai.

Bài 19: Matt là người chạy nhanh thứ 50 và cũng là người chạy chậm thứ 50 trong cuộc thi ở trường. Giả sử không có hai người nào chạy cùng tốc độ, tổng cộng có bao nhiêu học sinh ở trường Matt tham gia chạy?

Đáp án:

Trường Matt có 99 học sinh tham gia chạy.

Nếu Matt chạy nhanh thứ 50, cậu sẽ tương ứng với số 50 trong dãy 1, 2, 3... 50. Để là người chạy chậm thứ 50, cậu phải là số 50 trong dãy 50, 51, 52... 99, bởi từ 50 đến 99 có 50 số tổng cộng.

Bài 20: Nếu 5 con mèo có thể bắt 5 con chuột trong 5 phút, cần có bao nhiêu con mèo để bắt được 100 con chuột trong 100 phút?

Đáp án: là 5 con mèo

5 con mèo sẽ tiếp tục bắt 5 con chuột 5 phút một lần, suốt 100 phút.

Bài 21: Thiện được nghỉ học, ở nhà rủ Vũ giải các bài toán xếp hình bằng que diêm. Sau vài câu khá dễ, Thiện chỉ một câu mới cho Vũ:

- Em xem, câu này cũng thú vị đấy chứ.

Vũ ghé mắt vào nhìn rồi đọc to:

- Hãy dùng 3 que diêm để xếp thành một số lớn hơn 3 nhưng nhỏ hơn 4.

Vũ loay hoay một lúc vẫn chưa tìm ra, đành nhờ anh giải giúp. Vậy Thiện đã làm thế nào nhỉ?

Đáp án: Bạn dùng 3 que để xếp thành số pi ($3 < 3.14 < 4$).

Bài 22: Sói và Cừu cùng uống nước ở một khúc sông. Sói rất muốn ăn thịt Cừu, nên cố nặn ra một cái cớ. Nó lại gần Cừu, cao giọng nói

- Nghe rõ đây, ta sẽ đặt cho ngươi 50 câu hỏi. Ngươi chỉ được trả lời tất cả bằng một câu, nếu không ta sẽ ăn thịt ngươi.

Cừu sợ run cầm cập, đành đồng ý.

Sói nói liền một mạch 50 câu hỏi về mọi vấn đề. Nó chắc hẳn phen này sẽ ăn thịt được Cừu. Ai dè, Cừu chỉ nói một câu là đã trả lời được cả 50 câu hỏi của Sói.

Bạn thử đoán xem đó là câu gì vậy?

Đáp án: Trong lúc lo sợ tột cùng. Cừu chợt nghĩ ra cách đối phó thông minh để thoát khỏi nanh vuốt Sói. Cừu đáp rằng:

- Tôi không biết!

Sói đành cứng họng bỏ đi dù thèm rở dãi, song vẫn không đụng được đến Cừu.

Bài 23: Một chàng thanh niên quý tộc vào cửa hàng bánh, yêu cầu:

- Hãy chuẩn bị cho ta 9 cái bánh, đựng vào 4 cái hộp bánh, mà mỗi hộp chỉ có đúng 3 cái bánh!

Ông chủ đang ngỡ ngác thì chú bé Gauss – người sau này trở thành nhà toán học nổi tiếng người Đức – chạy ra đỡ lời ông chủ:

- Xin ngài cứ yên tâm, bánh sẽ được xếp theo đúng yêu cầu ngay đây ạ.

Vậy Gauss đã làm thế nào?

Đáp án: Cậu bé Gauss xếp 9 cái bánh vào 3 hộp bánh nhỏ. Xong đặt 3 hộp bánh đó vào một cái hộp to.

Bài 24: Bố Nam năm nay 45 tuổi, Nam 15 tuổi. Suy ra bố Nam gấp 3 lần tuổi Nam.

Nhưng hôm trước Thanh lại đổ Nam:

- Đố cậu tìm thấy một trường hợp mà ở cùng nhà, người nọ lại gấp 720 lần tuổi người kia.

Đáp án: Bố Nam gấp 3 lần tuổi Nam là tính theo năm. Đó gọi là năm tuổi. Song, trong thực tế, không chỉ có năm tuổi. Ở trường hợp sau, chỉ còn cách tính sự chênh lệch tuổi theo tháng. Đó là tháng tuổi. Ông 60 tuổi, cháu mới sinh ra được tròn 1 tháng. Vì 60 năm = 720 tháng, do vậy ông gấp 720 lần tuổi cháu. Điều này quá hiển nhiên

Bài 25: Bé Minh năm nay vào lớp một. Mẹ đã dạy bé biết đọc, biết viết tất cả các chữ cái. Và mẹ còn mua cho bé một chiếc bảng tự xóa để bé học vẽ, và một bộ đồ chơi xếp chữ khá đẹp.

Chỉ còn thiếu một cái cặp và bộ quần áo đồng phục nữa thôi là bé sẽ ra dáng một cô "sinh viên" nhỏ. Mẹ hứa mai sẽ dẫn bé đi siêu thị mua cặp và quần áo nên phải dậy sớm.

Bé vặn đồng hồ báo thức đúng 8h và đồng hồ cũng kêu rất đúng giờ. Nhưng mẹ lại bảo như vậy là không được, vì bé thường đi ngủ vào lúc 7h. Theo bạn, tại sao mẹ bé Minh lại bảo như vậy?

Đáp án: Bé đi ngủ lúc 7h, 8h tối đồng hồ đã kêu nên bé mới ngủ được có 1 tiếng đồng hồ.

Bài 26: Một cửa hàng buôn đồ có 9 đồng tiền vàng giống hệt nhau, tuy nhiên có 1 đồng trong đó là giả và nhẹ hơn đồng tiền thật. Làm thế nào để tìm ra đồng tiền giả trên với số lần cân ít nhất lần.

Câu trả lời: Cân 2 lần

Lần 1: Chia 9 đồng vàng thành 3 phần. Đặt phần 1 và phần 2 lên cân, bên nào nhẹ hơn thì chứa đồng tiền giả. Nếu 2 bên cân bằng nhau thì đồng tiền giả nằm ở phần cân thứ 3

Lần 2: Sau khi cân xong xác định được phần chứa đồng tiền giả. Phần tiền này sẽ có 3 đồng, 1 đồng là giả, 2 đồng là thật. Bạn cân 2 trong 3 đồng tiền lên, đồng nào nhẹ hơn thì sẽ là giả; còn 2 đồng tiền cân bằng nhau chứng tỏ đồng còn lại là tiền giả.

Bài 27: Lin là học sinh có tốc độ chạy chậm thứ 50 ở trường trong cuộc thi và cũng là người chạy nhanh thứ 50. Với trường hợp không có ai chạy cùng tốc độ với nhau, vậy tổng cộng có bao nhiêu học sinh ở trường tham gia chạy.

Đáp án: Trường Lin có 99 học sinh tham gia giải chạy

Vì Lin là người chạy nhanh thứ 50, tương ứng với dãy số từ 1-50. Để là người chạy chậm thứ 50 tiếp thì cậu phải là số 50 trong dãy số từ 50-99. Vì thế ta sẽ biết được tổng số học sinh ở trường tham dự kỳ thi là 1-99 người.

Bài 28: Sói và Cừu cùng đi uống nước ở một khúc sông, con sói muốn ăn thịt cừu nên cố ý tìm cớ. Nó đi gần lại cừu và giả giọng nói:

“Ta sẽ đặt cho người 50 câu hỏi, nếu cừu trả lời tất cả bằng 1 câu thì sẽ không bị ăn thịt”.

Cừu nghe vậy run cầm cập lên, đành đồng ý với ý của Sói. Sói nói liền một mạch 50 câu hỏi về mọi vấn đề, nó đang hí hửng sẽ ăn thịt cừu vì nghĩ cừu sẽ không trả lời được.

Tuy nhiên, cừu chỉ nói một câu là đã trả lời được hết cả 50 câu hỏi đó. Bạn thử đoán xem đó là câu nói đó là gì?

Câu trả lời chính là: Tôi không biết

Đây là câu trả lời vô cùng thông minh đòi hỏi bé phải suy luận logic vì Sói chỉ bảo chỉ cần nói 1 câu mà trả lời tất cả đáp án của 50 câu hỏi khác nhau.

Bài 29: Một phụ nữ đang mua đồ tại tiệm ngũ kim. Người bán hàng chào giá: "Giá của một là mười hai xu, giá của bốn mươi tư là hai mươi tư xu, và giá của một trăm mười bốn là ba mươi sáu xu."! Cô ta muốn mua gì vậy ta?

Đáp án: mua số nhà.

Bài 30: Hai con chó đang lang thang ở công viên. Con chó trắng tên Đen, con chó đen tên Trắng. Nam thấy chúng dễ thương, liền thấy trái banh ra xa rồi ra lệnh "Đen, đi lượm trái banh"... Đố bạn con chó nào sẽ đi lượm?

Đáp án: Nam sẽ lượm dép chạy không kịp vì Nam không phải chủ của chúng

Bài 31: Trong hộp có 45 quả bóng gồm 20 màu đỏ, 15 quả màu xanh và 10 quả màu vàng.

Hỏi phải lấy ra bao nhiêu quả bóng để chắc chắn có ba quả bóng:

- a. Màu đỏ.
- b. Cùng màu.
- c. Khác màu

Giải đáp:

a. Hộp đó có tất cả số bóng xanh và vàng là:

$$15 + 10 = 25 \text{ (quả)}$$

Nếu lấy ra 25 quả bóng thì chưa chắc trong đó đã có bóng màu đỏ. Vậy muốn có chắc chắn 3 quả bóng màu đỏ được lấy ra thì ta phải lấy ít nhất số quả bóng là:

$$25 + 3 = 28 \text{ (quả)}$$

b) Số bóng trong hộp chỉ có ba màu đỏ, xanh và vàng nên nếu lấy ít nhất 7 quả thì chắc chắn sẽ có ba quả cùng màu.

c) Hộp đó có tất cả số bóng đỏ và xanh là:

$$20 + 15 = 35 \text{ (quả)}$$

Nếu lấy ra 35 quả thì chưa chắc trong đó đã có bóng vàng. Vậy muốn chắc chắn có 3 quả bóng khác màu thì ta phải lấy ít nhất số quả bóng là:

$$35 + 1 = 36 \text{ (quả)}$$

Đáp số: a) 28 quả.

b) 7 quả.

c) 36 quả.

Bài 32: Ba bà Thược, Loan, Liên có tất cả 7 thùng đựng đầy mắm, 7 thùng đựng mắm đầy một nửa và 7 thùng không, bạn hãy giúp ba bà chia đều số mắm và số thùng để mỗi người đều được phần bằng nhau mà không phải rót mắm sang thùng khác đâu nhé?

Đáp án

Lần thứ nhất: Bác chở dê sang sông để sói và bắp cải ở lại vì sói không ăn bắp cải. Bác quay thuyền trở về.

Lần thứ hai: Bác chở sói sang sông nhưng khi đưa sói lên bờ đồng thời bác lại cho dê xuống thuyền về bên kia vì nếu để dê lại thì dê sẽ là miếng mồi ngon của sói.

Lần thứ ba: Bác chở bắp cải sang sông. Như vậy sói và bắp cải đã sang sông. Bác quay trở về bến cũ nơi có chú dê đang đợi.

Lần thứ tư: Bác chở nốt chú dê sang sông.

Sau bốn lần, bác lái thuyền đã chở được sói, bắp cải và dê sang sông một cách an toàn. Đúng là một bác lái thuyền thông minh.

Bài 33: Có mười cái túi đựng tiền vàng có hình dạng giống hệt nhau, trong đó có một túi đựng tiền giả. Những đồng tiền giả nhẹ hơn 1 gam so với đồng tiền thật nặng 10 gam.

Đáp án

Bằng chiếc cân đồng hồ và chỉ một lần cân hãy tìm ra túi đồng tiền giả.

Bài 34: Cô Mai có 12 lít đựng đầy dầu và hai can 7 lít và 5 lít không đựng gì. Cô muốn chia số dầu có được của mình thành ba phần: 5 lít; 4 lít; 3 lít bằng ba cái can này.

Bài 35: Lin là học sinh có tốc độ chạy chậm thứ 50 ở trường trong cuộc thi và cũng là người chạy nhanh thứ 50. Với trường hợp không có ai chạy cùng tốc độ với nhau, vậy tổng cộng có bao nhiêu học sinh ở trường tham gia chạy.

Đáp án: Trường Lin có 99 học sinh tham gia giải chạy

Vì Lin là người chạy nhanh thứ 50, tương ứng với dãy số từ 1-50. Để là người chạy chậm thứ 50 tiếp thì cậu phải là số 50 trong dãy số từ 50-99. Vì thế ta sẽ biết được tổng số học sinh ở trường tham dự kỳ thi là 1-99 người.

Bài 36: Một cửa hàng buôn đồ có 9 đồng tiền vàng giống hệt nhau, tuy nhiên có 1 đồng trong đó là giả và nhẹ hơn đồng tiền thật. Làm thế nào để tìm ra đồng tiền giả trên với số lần cân ít nhất lần.

Câu trả lời: Cân 2 lần

Lần 1: Chia 9 đồng vàng thành 3 phần. Đặt phần 1 và phần 2 lên cân, bên nào nhẹ hơn thì chứa đồng tiền giả. Nếu 2 bên cân bằng nhau thì đồng tiền giả nằm ở phần cân thứ 3

Lần 2: Sau khi cân xong xác định được phần chứa đồng tiền giả. Phần tiền này sẽ có 3 đồng, 1 đồng là giả, 2 đồng là thật. Bạn cân 2 trong 3 đồng tiền lên, đồng nào nhẹ hơn thì sẽ là giả; còn 2 đồng tiền cân bằng nhau chứng tỏ đồng còn lại là tiền giả.

Bài 37: Cảnh sát thành phố nọ đang đau đầu vì nạn tiền giả. Tuy tiền giả nhẹ hơn tiền thật, nhưng mắt thường rất khó nhận ra.

- Đội trưởng, hôm nay tôi lại phát hiện được một đồng tiền giả!

- Mau đưa tôi xem.

Anh nhân viên rút tay vào túi áo, mặt bỗng biến sắc:

- Thôi chết, tôi để đồng tiền giả lẫn vào đồng tiền thật của mình rồi! Làm sao đây, mắt thường rất khó nhận ra...

- Có tất cả mấy đồng?

- Một, hai, ba... cả thảy 9 đồng – Anh nhân viên đếm hồi lâu rồi trả lời.

- Chỉ còn cách cân lên thôi...

Nghe đội trưởng bảo vậy, anh nhân viên chạy ngay đi lấy cân tiểu li.

- Có 9 đồng, một lần cân 2 đồng chỉ cần 4 lần cân là xong!

- Sao nhiều thế, tôi chỉ cần cân 2 lần là tìm ra ngay tiền giả.

Vậy đội trưởng làm thế nào mà chỉ sau 2 lần cân đã tìm ra tiền giả?

Đáp án: Chia tiền thành 3 nhóm A, B, C, mỗi nhóm 3 đồng tiền rồi đem nhóm A và B cân trước. Sẽ có hai tình huống như sau:

1/ Cân thăng bằng, nghĩa là tiền giả ở nhóm C. Lấy 2 đồng tiền nhóm C cân, nếu cân vẫn thăng bằng thì đồng còn lại là tiền giả, nếu cân không thăng bằng thì đồng nhẹ hơn là tiền giả.

2/ Nếu cân không thăng bằng, thì nhóm nào ở bên đòn cân nhẹ chứa tiền giả. Để tìm ra tiền giả ta lại làm theo trình tự các bước như trên.

Bài 38: Một vị học giả may mắn được tham gia phi hành đoàn quốc tế đi tàu vũ trụ lên thám hiểm Mặt trăng.

Trên tàu vũ trụ, khi nó bay trên quỹ đạo quanh Trái đất, càng lúc càng xa (lúc đi) hay mỗi khi một gần hơn (khi về), ông đã dùng bút máy ghi lại được các hiện tượng thiên văn kỳ thú như bề mặt Trái đất, màu sắc của địa cầu...

Theo bạn, có thể xảy ra khả năng đó không?

Đáp án: Chắc chắn là vị học giả đó được chiêm ngưỡng nhiều hiện tượng thiên nhiên thú vị nhưng ông ta không thể dùng bút máy để mô tả lại vì trên tàu vũ trụ, mọi vật đều ở trạng thái không trọng lượng nên mực bút máy không thể chảy ra được.

Bài 39: Trạm thuế của tên cướp khét tiếng quy định như sau:

- Nếu ai đem gia súc qua trạm thuế đều bị thu một nửa. Nếu số gia súc lẻ sẽ khấu thêm nửa con. Sau đó sẽ trả lại cho chủ 1 con.

Ba anh em nọ dắt 5 con dê qua trạm. Thấy quy định đó, người anh cả liền nghĩ ra một kế. Họ qua trạm rất dễ dàng, không mất một con dê nào.

Bạn có biết họ đã làm thế nào không?

Đáp án: Họ chia nhau mỗi người chỉ mang 1 hoặc 2 con dê. Như vậy sẽ không một con dê nào cả.

Bài 40: Giờ học, cô giáo chỉ vào chiếc bình trong có nến trên bàn hỏi:

- Hôm nay chúng ta làm thí nghiệm đốt nến. Nhưng các em phải cẩn thận, không được để bị thương, bị cháy đầu đấy!

- Vâng ạ!

Lũ trẻ đồng thanh trả lời, cô giáo liền châm nến rồi lần lượt cho vào bốn cái bình A, B, C, D. Bình A đặt một cái nến lùn, bình B đặt một cái nến dài. Bình C đặt một nến dài một nến ngắn. Bình D đổ nước lưng chừng rồi mới cho nến dài vào.

- Xong rồi, nến nào sẽ tắt trước tiên? Em nào biết, giơ tay!

Lũ trẻ lắc đầu im lặng.

Vậy cây nến nào sẽ tắt trước tiên trong năm cây đặt ở bốn bình? Và cây nào sẽ cháy lâu nhất?

Đáp án: Nến trong bình C sẽ tắt trước tiên vì chúng thiếu oxi; khi cháy oxi nhẹ hơn sẽ bay lên trên và lượng oxi duy trì sự cháy của 2 cây nến nhiều hơn mức của 1 cây nến. Nến cao sẽ tắt nhanh hơn nến lùn. Nến trong bình D sẽ cháy dai nhất vì oxi trong nước gặp nóng sẽ giải phóng lên mặt nước và CO₂ thải ra sẽ được nước hấp thụ hết.

Bài 41: Bé Minh năm nay vào lớp một. Mẹ đã dạy bé biết đọc, biết viết tất cả các chữ cái. Và mẹ còn mua cho bé một chiếc bảng tự xóa để bé học vẽ, và một bộ đồ chơi xếp chữ khá đẹp.

Chỉ còn thiếu một cái cặp và bộ quần áo đồng phục nữa thôi là bé sẽ ra dáng một cô "sinh viên" nhỏ. Mẹ hứa mai sẽ dẫn bé đi siêu thị mua cặp và quần áo nên phải dậy sớm.

Bé vặn đồng hồ báo thức đúng 8h và đồng hồ cũng kêu rất đúng giờ. Nhưng mẹ lại bảo như vậy là không được, vì bé thường đi ngủ vào lúc 7h. Theo bạn, tại sao mẹ bé Minh lại bảo như vậy?

Đáp án: Bé đi ngủ lúc 7h, 8h tối đồng hồ đã kêu nên bé mới ngủ được có 1 tiếng đồng hồ.

Bài 42: Một chàng thanh niên quý tộc vào cửa hàng bánh, yêu cầu:

- Hãy chuẩn bị cho ta 9 cái bánh, đựng vào 4 cái hộp bánh, mà mỗi hộp chỉ có đúng 3 cái bánh!

Ông chủ đang ngờ ngác thì chú bé Gauss – người sau này trở thành nhà toán học nổi tiếng người Đức – chạy ra đỡ lời ông chủ:

- Xin ngài cứ yên tâm, bánh sẽ được xếp theo đúng yêu cầu ngay đây ạ.

Vậy Gauss đã làm thế nào?

Đáp án: Cậu bé Gauss xếp 9 cái bánh vào 3 hộp bánh nhỏ. Xong đặt 3 hộp bánh đó vào một cái hộp to.

Bài 43: Sói và Cừu cùng uống nước ở một khúc sông. Sói rất muốn ăn thịt Cừu, nên cố nặn ra một cái cớ. Nó lại gần Cừu, cao giọng nói

- Nghe rõ đây, ta sẽ đặt cho ngươi 50 câu hỏi. Ngươi chỉ được trả lời tất cả bằng một câu, nếu không ta sẽ ăn thịt ngươi.

Cừu sợ run cầm cập, đành đồng ý.

Sói nói liền một mạch 50 câu hỏi về mọi vấn đề. Nó chắc hẳn phen này sẽ ăn thịt được Cừu. Ai dè, Cừu chỉ nói một câu là đã trả lời được cả 50 câu hỏi của Sói.

Bạn thử đoán xem đó là câu gì vậy?

Đáp án: Trong lúc lo sợ tột cùng. Cừu chợt nghĩ ra cách đối phó thông minh để thoát khỏi nanh vuốt Sói. Cừu đáp rằng:

- Tôi không biết!

Sói đành cứng họng bỏ đi dù thèm rở dãi, song vẫn không đụng được đến Cừu.

Bài 44: Dì đem bé Bạch đến chơi nhà Vũ, cô bé chưa đầy 10 tháng tuổi. Mẹ bé Bạch khen:

- Bé Bạch nhà mình lớn nhanh thật, bây giờ chắc phải 9 cân rồi.

- Dì ơi, bé Bạch béo thế cơ à? – Vũ tròn mắt ngạc nhiên, vì lúc mới sinh bé Bạch vừa bé lại vừa gầy, làm cả nhà rất lo.

Vũ nhanh nhẹn lấy cân ra.

- Bé Bạch, ngoan nào, ngồi lên đây.

Vũ mang cân ra định cân bé Bạch nhưng chẳng dễ chút nào. Bé rất nghịch, toàn bò xuống. Dì cười nói:

- Vũ à, thế không cân em được đâu.

- Vậy dì có cách nào không?

- Đương nhiên rồi, cháu thử nghĩ xem.

Vũ ngồi im suy nghĩ.

Đố bạn Vũ sẽ làm thế nào để biết được trọng lượng của bé Bạch nhỉ?

Đáp án: Đầu tiên cho Vũ cân trước, cho Vũ bế bé Bạch cân lần hai. Sau đó trừ đi trọng lượng của Vũ là ra số cân của bé Bạch.

Bài 45: Lan đến nhà Thanh chơi gặp lúc mẹ Thanh đang chuẩn bị làm cỗ cúng rằm. Biết mẹ Thanh nấu ăn rất giỏi, nên Lan tò mò xuống bếp xem.

Lan thấy bác bày biện bao nhiêu là rau quả, thịt cá... trên bàn, để chuẩn nấu nướng.

Lan chợt chú ý tới 5 chiếc bát thủy tinh đựng nước để trên cái bàn nhỏ.

Thấy Lan tỏ rõ sự tò mò, mẹ Thanh mỉm cười:

- Đây là 5 bát gia vị: rượu trắng, nước muối, dấm, nước đường, nước sôi. Chúng đều trong suốt, không màu và có thể uống được. Mỗi bát này, cháu chỉ được thử một lần duy nhất, thì liệu cháu có phân biệt được bát nào đựng gì được không?

Lan lúng túng quá, vì cô bé đã bao giờ phải vào bếp đâu. Bạn hãy giúp Lan với nhé!

Đáp án: Nói là "thử" thôi, chứ cần phải biết có những cách khác nhau, vì ta có 5 giác quan cơ mà.

- Đầu tiên, sờ tay tìm ra ngay bát nước sôi.

- Mũi người sẽ giúp phát hiện ra dấm và rượu.

- Còn lại hai bát, thì... nếm nước trong một bát là biết ngay bát nào đựng nước muối, bát nào đựng nước đường.

Bài 46: Viên tướng nọ muốn chọn một người lính thông minh nhất để đề bạt làm sĩ quan chỉ huy. Ông tập trung mọi người trong sân tập rồi nói:

- Ai có cách gì để lính gác cho ra khỏi sân đường hoàng, vui vẻ, sẽ được thăng chức.

Mọi người đang vắt óc ra suy nghĩ mà vẫn chưa tìm ra cách nào. Lúc này, một anh lính đến gần lính gác nói duy nhất một câu. Thế là lính gác liền cho anh ta ra ngoài.

Bạn thử đoán xem anh lính đã nói gì với người lính gác để được ra ngoài?

Đáp án: Đó là câu: "Thôi, mình chẳng tham gia nữa". Thế là nghiêm nhiên anh ta được ra ngoài.

Bài 47: Thiện được nghỉ học, ở nhà rủ Vũ giải các bài toán xếp hình bằng que diêm. Sau vài câu khá dễ, Thiện chỉ một câu mới cho Vũ:

- Em xem, câu này cũng thú vị đấy chứ.

Vũ ghé mắt vào nhìn rồi đọc to:

- Hãy dùng 3 que diêm để xếp thành một số lớn hơn 3 nhưng nhỏ hơn 4.

Vũ loay hoay một lúc vẫn chưa tìm ra, đành nhờ anh giải giúp. Vậy Thiện đã làm thế nào nhỉ?

Đáp án: Bạn dùng 3 que để xếp thành số pi ($3 < 3.14 < 4$).

Bài 48: Matt là người chạy nhanh thứ 50 và cũng là người chạy chậm thứ 50 trong cuộc thi ở trường. Giả sử không có hai người nào chạy cùng tốc độ, tổng cộng có bao nhiêu học sinh ở trường Matt tham gia chạy?

Đáp án:

Trường Matt có 99 học sinh tham gia chạy.

Nếu Matt chạy nhanh thứ 50, cậu sẽ tương ứng với số 50 trong dãy 1, 2, 3... 50. Để là người chạy chậm thứ 50, cậu phải là số 50 trong dãy 50, 51, 52... 99, bởi từ 50 đến 99 có 50 số tổng cộng.

Bài 49. 2 người một lớn, một bé đi lên đỉnh một quả núi. Người bé là con của người lớn, nhưng người lớn lại không phải cha của người bé, hỏi người lớn là ai?

>>>mẹ.

Bài 50. Bạn có "chiêu" nào để có thể thức trắng 7 ngày mà vẫn không thiếu ngủ?

>>>ngủ đêm.

Bài 51. Tôi có 4 cái chân, 1 cái lưng, nhưng không có cơ thể. Tôi là ai?

>>> cái ghế.

Bài 52. Chứng minh con gái = con dê

>>>Con gái>thần tiên>tiền thân>trước khi>Mùi>con dê.

Bài 53. Tại sao 30 người đàn ông và 2 người đàn bà đánh nhau tán loạn

>>>Đánh cờ.

Bài 54. Có 1 người muốn làm quen với 1 cô gái, liền chạy lại hỏi tên, cô gái nói:

- Anh hãy đếm xem trong giỏ có bao nhiêu cây bắp thì khắc biết tên tôi.

Người có đếm được 12 cây bắp, hỏi cô gái đó tên gì?

>>>Tổ Nga.

Bài 55. Có 1 cô gái người ta thường gọi là tam giác, hỏi cô gái đó tên gì?

>>>Thanh Kiều.

