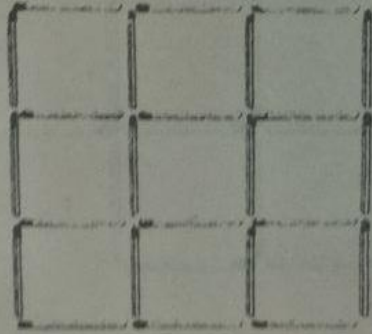


234. Trên hình 12, hãy lấy đi 4 que diêm để còn lại 5 hình vuông?

235. Từ 4 hình vuông trên hình 13 hãy thu về 3 hình vuông nếu chỉ đổi chỗ 3 que diêm?

236. Người ta mang tới cho người thợ làm dây chuyền 5 đoạn dây và 3 vòng yêu cầu nối thành 1 dây chuyền mà không dùng thêm 1 vòng nào cả. Nếu nói mỗi vòng với mỗi dây sau đó nối các vòng với các dây tiếp theo thì để hoàn thành công việc cần 8 mối hàn. Người thợ đã nối các dây đó thành 1 dây chuyền bằng 6 mối hàn. Anh ta đã làm thế nào?



Hình 12

237. Lấy 9 quân bài chia chúng thành 3 phần đều nhau. Hãy đề nghị một người nào đó chọn một quân bài, không nói quân bài gì mà chỉ cho biết quân bài đang nghỉ thuộc tập nào trong 3 tập ấy. Làm thế nào bằng một lần nữa rải 9 quân bài thành 3 phần bằng

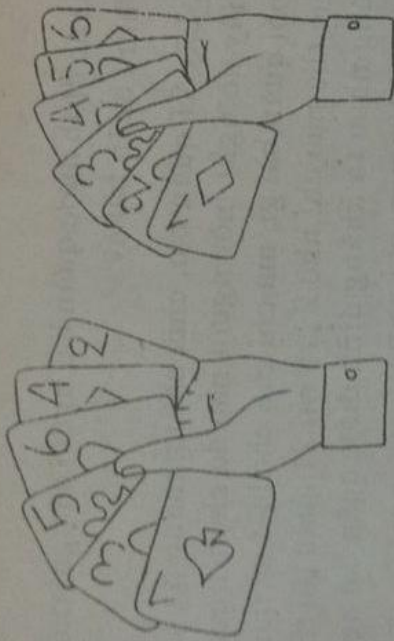
nhau ta xác định được quân bài người đó nghỉ thuộc tập nào? Chỉ ra quân bài ấy.

238. Lấy 21 quân bài, chia chúng thành 3 phần đều nhau. Hãy đề nghị một người nào đó chọn 1 quân bài, không nói quân bài gì, mà chỉ cần cho biết nó thuộc tập nào. Làm thế nào chỉ nhờ 2 lần rải 21 quân bài thành 3 phần bằng nhau ta khẳng định được quân bài người đó nghỉ ở trong tập nào, chỉ ra nó?

239. Lấy 15 quân bài, chia chúng thành 3 phần đều nhau. Đề nghị một người nào đó chọn một quân bài, không nói là quân bài gì mà chỉ cho biết nó thuộc tập nào. Làm thế nào chỉ bằng 2 lần rải 15 quân bài thành 3 phần đều nhau khẳng định được quân bài thuộc tập nào và chỉ ra nó?

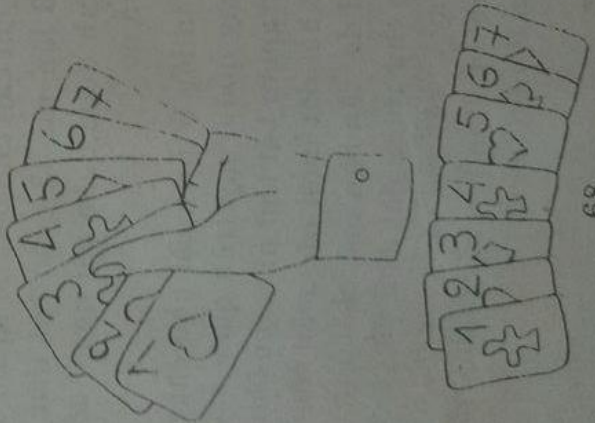
240. Lấy 33 quân bài, chia chúng thành 3 phần đều nhau. Đề nghị một ai đó chọn một quân bài, không cần nói quân bài gì chỉ cần cho biết nó thuộc tập nào. Làm thế nào bằng 3 lần rải 33 quân bài thành 3 tập đều nhau khẳng định được quân bài người đó nghỉ thuộc tập nào và chỉ ra nó?

241. Người ta lấy 6 quân bài như chỉ ra trên hình 14. Xếp trên tay quân này trên quân kia mặt trái ở trên, sau đó đặt quân bài thứ nhất lên bàn mặt phải ở trên, quân thứ hai đặt dưới các quân bài còn lại trên tay, quân thứ 3 đặt lên bàn mặt phải ở trên như quân thứ nhất, quân thứ tư lại đặt dưới tất cả các quân bài còn lại ở trên tay... kết quả các quân bài ở trên bàn có thứ tự như hình 14. Bạn hãy xác định xem thứ tự các quân bài lúc đầu là như thế nào?



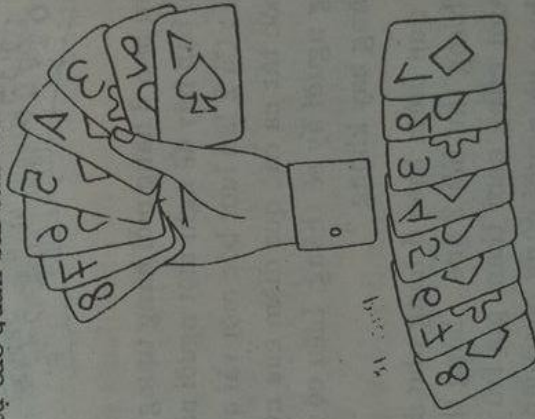
Hình 14

242. Người ta lấy 7 quân bài như trên hình 16. Xếp chúng trên tay quân này trên quân kia, mặt trái ở trên, sau đó đặt quân thứ nhất lên bàn, mặt phải ở trên, quân thứ hai đặt dưới tất cả các quân bài còn lại ở trên tay, đặt quân thứ 3 lên bàn như quân thứ nhất, quân thứ tư lại ở dưới tất cả các quân còn lại trên tay ... Kết quả các quân bài trên bàn theo thứ tự như hình vẽ 17. Bạn hãy xác định thứ tự các quân bài ban đầu.



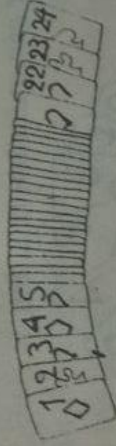
243. Giải bài toán 242 sau khi đã thay 7 quân bài bằng 8 (9, 10, 11, 12, 20, 30, 52) quân bài.

244. Người ta lấy 8 quân bài như trên hình 18. Đầu tiên người ta xếp chúng thành tập mặt trái ở trên, sau đó đặt quân bài thứ nhất lên bàn mặt phải ở trên, quân thứ hai, thứ ba đặt dưới tất cả các quân còn lại trên tay, quân thứ tư đặt lên bàn mặt phải ở trên, quân thứ năm, quân thứ sáu xếp dưới tất cả các quân bài còn lại trên tay ... Cuối cùng 2 quân còn lại được đặt theo thứ tự quân này sau quân kia mặt phải ở trên. Kết quả các quân bài đặt trên bàn như trên hình 19. Bạn hãy xác định thứ tự các quân bài ban đầu ?



245. Lấy 24 quân bài. Xếp chúng quân này trên quân kia mặt trái ở trên. Đầu tiên đặt các quân bài thứ nhất, thứ hai, thứ ba lên bàn mặt phải ở trên, quân thứ

tư đặt dưới các quân còn lại, các quân thứ năm, thứ sáu, thứ bảy, đặt trên bàn theo thứ tự mặt phải ở trên, còn quân thứ tám ở dưới tất cả các quân còn lại trên tay ... Kết quả các quân bài được xếp như trên hình 20b. Bạn tự xác định thứ tự ban đầu của các quân bài.



246. Đặt trên bàn 3 hàng mỗi hàng tương ứng có 3, 5 và 8 que diêm, bạn hãy đề nghị một người nào đó chơi trò chơi như sau : Cả 2 lần lượt bốc một vài que ở hàng bất kỳ (có thể bốc tất cả các que diêm của một hàng). Ai bốc cuối cùng người ấy sẽ thắng. Liệu có khả năng bạn luôn luôn thắng hay không ?

247. Đặt các que diêm theo 5 hàng như sau: Hàng thứ nhất 1 que, hàng thứ hai 2 que... hàng thứ năm 5 que. Đề nghị người cùng chơi tham gia trò chơi như sau: Mỗi người (bạn và người cùng chơi) lần lượt bốc một vài que ở một trong các hàng bất kỳ. Ai bốc sau cùng người đó sẽ thắng. Liệu có khả năng bạn luôn luôn thắng không?

248. Bạn hãy chỉ vào hai tay của người bạn đối diện và hỏi, trên hai tay có bao nhiêu ngón. Tất nhiên người đó trả lời mười ngón, bạn lại hỏi nhanh mười tay có bao nhiêu ngón? bạn nhận được câu trả lời thế nào?

249. Hãy hỏi người đối thoại cây gậy có mấy đầu, sau khi nhận được câu trả lời : "Hai đầu", bạn hỏi nhanh : Hai cây gậy và nửa cây gậy có mấy đầu. Câu trả lời sẽ thế nào ?

250. Sau một ngày đêm một con mối có thể gặm thủng lớp giấy dày 1 mm. Trên giá sách có một tác phẩm văn học gồm 2 tập, mỗi tập dày 4 cm, còn mỗi bìa cứng dày 2mm. Hỏi sau thời gian bao lâu con mối có thể đục xuyên từ trang đầu của tập 1 đến trang cuối cùng của tập 2 ?

251. Một anh chàng quên không biết ngày hôm nay là thứ mấy, anh ta hỏi bạn mình và được trả lời rất rắc rối như sau : " - Khi "ngày kia" thành "hôm qua" thì từ "hôm nay" đến ngày chủ nhật bằng từ "hôm nay" khi "ngày ấy" thành "hôm qua", đến ngày "chủ nhật". Hỏi hôm nay là ngày thứ mấy ?

252. Bà nhà thông thái tới thăm lâu đài của nhà hiền triết tài ba. Để kiểm tra khả năng của họ nhà hiền triết đề nghị họ thử nghiệm như sau : Ông chỉ cho họ 5 cái mũ : 3 cái trắng, 2 cái đen. Sau khi bịt mắt họ lại, ông đội trên đầu mỗi người một chiếc mũ trắng, còn 2 chiếc mũ đen ông cất đi. Bỏ khăn bịt mắt, mỗi người

đều nhìn thấy mũ trên đầu 2 người kia, nhưng không nhìn thấy mũ trên đầu mình màu gì và họ phải đoán ra. Nhà hiền triết hoàn toàn hài lòng vì chỉ chốc lát cả 3 nhà thông thái đều đồng thời nói rằng trên đầu họ là những chiếc mũ màu trắng. Họ đã suy luận thế nào ?

253. Người cha có 4 cậu con trai đều nổi tiếng là những người nhanh trí. Một lần người cha quyết định kiểm tra khả năng của 4 người con. Ông lấy những chiếc mũ đen và những chiếc mũ trắng, mỗi màu có ít nhất 1 mũ. Bốn cậu con trai nhắm mắt lại, còn ông đội cho mỗi cậu 1 chiếc mũ. Sau khi mở mắt một lúc nhìn đầu nhau, bốn cậu biết ngay màu mũ mình đang đội. Họ đã suy luận thế nào ?

254. Người cha quyết định kiểm tra sự nhanh trí của 3 cậu con trai : Ông lấy 3 chiếc mũ mà mỗi chiếc hoặc màu trắng hoặc màu đen, và mỗi màu có ít nhất 1 chiếc mũ. Ông nhắc 3 cậu nhắm mắt lại, đội lên đầu mỗi cậu 1 chiếc mũ rồi hỏi: "Nào, hãy nhìn màu mũ của hai người đối diện, đoán xem màu mũ mình đội là màu gì ?". Người cha cảm thấy hài lòng vì chỉ trong chốc lát mỗi cậu con trai đều đoán đúng màu mũ mà họ đang đội. 3 cậu con trai đã tìm ra lời giải đúng như thế nào ?

255. Ba nhà thông thái kiệt sức vì những cuộc tranh cãi liên miên, cộng thêm mùa hè nóng bức họ mệt mỏi và ngủ thiếp đi. Một người thích đùa đi qua quét vào trán họ những vết đen mà họ không hề hay biết. Những nhà thông thái thức dậy nhìn nhau và đều bật

cười. Bỗng nhiên, 1 trong 3 người, thường được coi là thông thái nhất, không cười nữa : Ông đã đoán được rằng trán của mình bị bôi nhọ. Ông ta đã suy luận thế nào ?

Три мудреца, измученные постоянными спорами и летней жарой.



256. Hai người đi săn sau một ngày mệt lử, họ đốt một đống lửa và ngồi ăn gần đó. Sau khi đã ăn no họ mới nhớ ra rằng đã không mang nước theo. Người thợ săn già đề nghị rút thăm để một người đi lấy nước. Ông ta lác 2 hòn sỏi và để người thợ săn trẻ chọn 1 trong chúng. Nếu trên hòn sỏi đó có đánh dấu thì anh ta phải đi lấy nước, còn nếu sỏi đó không có dấu như thế thì ông ta phải đi.

Tuy nhiên người thợ săn già đã đặt dấu vào cả 2 viên sỏi mà anh bạn trẻ không nhận thấy. Ông ta tò ra lấu cá hơn anh bạn trẻ bằng cách như vậy. Nhưng sau

cuộc rút thăm, người đi lấy nước lại là người thợ
sàn già.

Hỏi người bạn trẻ đã lấu cá hơn như thế nào ?

257. Còn 2 phút nữa đến giờ tàu khởi hành.
Đường tới ga dài 2 km, nếu ở km thứ nhất, chạy với
vận tốc 30 km/h thì ở km thứ hai cần chạy với vận tốc
bao nhiêu để kịp tàu chạy ?

До отхода поезда
остается 2 минуты.



C. PHẦN THỨ BA :

Các bài toán dân gian các nước khác

C1. (Ai-cập) Bảy người mỗi người có 7 con mèo. Mỗi con mèo ăn hết 7 con chuột. Vào mùa hè mỗi con chuột có thể gặm hết 7 gié đại mạch, còn từ số hạt trên 1 gié đại mạch có thể mọc lên 7 nắm hạt đại mạch. Hỏi hàng năm có bao nhiêu nắm hạt được cứu nhờ 7 con mèo ?

Giải :

Bài toán này đã có từ thời Ai-cập cổ đại. Để giải nó chỉ cần tính $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^5 = 16807$. Do đó nhờ 7 chú mèo mỗi năm cứu được 16807 nắm hạt mạch. Chú ý rằng 1 nắm hạt mạch nặng chừng 80 gam. Khi đó 16807 nắm nặng xấp xỉ 1,35 tấn hạt mạch.

C2. (Hy-lạp) Một bể bơi được cấp đầy nước nhờ 4 vòi nước. Nếu chỉ mở vòi thứ nhất thì bể đầy nước sau 1 ngày, chỉ mở vòi thứ hai thì mất 2 ngày, chỉ mở vòi thứ ba thì mất 3 ngày và chỉ mở vòi thứ tư thì mất 4 ngày. Hỏi để đầy bể, người ta mở cả 4 vòi thì mất bao lâu ?

Giải :

Những bài toán như thế này rất phổ thông từ thời Hy-lạp cổ đại. Một trong những người đã nghiên cứu chúng chính là Hê-rông Alêc-xăng-đri.

Ký hiệu t là thời gian bể đầy sau khi 4 vòi đều chảy, còn Q là thể tích của bể. Khi đó vòi thứ nhất chảy được

$tQ/1$; vôi thứ hai chảy được $tQ/2$, vôi thứ ba chảy được $tQ/3$ và vôi thứ tư chảy được $tQ/4$. Vì bể đầy nên:

$$tQ/1 + tQ/2 + tQ/3 + tQ/4 = Q$$

Từ đó $t = 12/25$. Do đó, 4 vôi chảy đầy bể mất 12/25 ngày.

C3. (Ấn-độ) Có 4 người đến viếng một đền thờ: Người thứ hai cung tiến số tiền nhiều gấp 2 lần số tiền người thứ nhất cung tiến, người thứ ba lại cung tiến số tiền gấp 3 lần người thứ hai, còn người thứ tư gấp 4 lần người thứ ba. Tổng cộng 4 người cung tiến cho đền thờ là 132 đồng tiền (coi như các đồng tiền cùng loại). Hỏi người thứ nhất đã cung tiến bao nhiêu ?

Giải :

+ Giả sử người thứ nhất cung tiến 1 đồng tiền khi đó, người thứ hai là 2, người thứ ba là 6, người thứ tư là 24. Tất cả là 33 đồng tiền

+ $132 : 33 = 4$. Đó chính là đáp số: người thứ nhất cung tiến 4 đồng tiền.

Phép suy luận như trên được gọi là phương pháp rút về đơn vị và được sử dụng từ thời Hy-lạp cổ đại để giải các bài toán đa dạng khác.

C4. (Hy-lạp) Người ta hỏi nhà toán học Pi-ta-go ví dụ: “có bao nhiêu học sinh trong trường học của ông và nghe các bài giảng của ông?” Pi-ta-go trả lời: “Một nửa học sinh của tôi học toán, một phần tư học âm nhạc, một phần bảy tư duy trong im lặng, phần còn lại

là 3 học sinh”. Hỏi Pi-ta-go có bao nhiêu học trò ?

Giải:

Nếu ký hiệu x là số học sinh thì:

$$x/2 + x/4 + x/7 + 3 = x, \text{ từ đó } x = 28$$

Do đó Pi-ta-go có 28 học sinh.

C5. (Trung Quốc)

Năm con bò và 2 con cừu giá 11 nén vàng, còn hai con bò và 8 con cừu giá 8 nén vàng. Bán đi 5 con bò sẽ mua được bao nhiêu con cừu ?

Giải: Giả sử giá 1 con bò là x (nén vàng) còn giá 1 con cừu là y (nén vàng). Khi đó x và y thỏa mãn hệ:

$$\begin{cases} 5x + 2y = 11 \\ 2x + 8y = 8 \end{cases}$$

ta tìm được $x = 2, y = 1/2$. Do đó 5 con bò có thể bán được 10 (nén vàng), số tiền này mua được $10/(1/2) = 20$ con cừu.

C6. (Hy Lạp)

Người ta kéo đến chỗ Kh rô-nôc, vị chúa tể của thời gian: “- Hỡi thần Kh rô-nôc, người tiên đoán về tương lai, thần hãy cho biết: Phần nào của ngày đã trôi qua ?” Người ta nhận được câu trả lời: “- Phần còn lại gấp đôi hai phần ba thời gian đã trôi qua”.

Hỏi cuộc đời thoải xảy ra lúc mấy giờ nếu coi ngày bắt đầu lúc 6 giờ sáng và dài 12 tiếng đồng hồ ?

Giải: Nếu x là phần đá qua của ngày thì
 $x + 2 \cdot (2/3)x = 12 \Rightarrow x = 5 \frac{1}{7}$; lúc đó là 11 giờ 8 phút.

C7 (Ấn Độ)

Nếu một số nào đó nhân với 5, tích nhận được bớt đi $1/3$ của nó, được hiệu chia cho 10 sau đó thêm vào số nhận được lần lượt một phần ba, một phần hai, một phần tư của số ban đầu, thì nhận được số 68. Hỏi số đó là số nào?

Trả lời: 48

C8 (Hy Lạp)

Con lừa và con la cùng chở đồ đi rất chậm. Chú lừa than phiền về đồ đạc phải chờ quá sức, còn chú la thì nói: “- Cậu than vãn cái gì? nếu tớ lấy 1 bao của cậu thì đồ mà tớ phải mang nặng gấp hai lần số đồ mà cậu phải chở. Nhưng nếu cậu lấy 1 bao của tớ thì đồ đạc ta phải mang sẽ đều nhau”. Hỏi lừa mang bao nhiêu; La mang bao nhiêu?

(xem các bài 127-133)

Giải: Nếu x là số bao trên lưng lừa còn y là số bao trên lưng la thì ta nhận được hệ phương trình:

$$\begin{cases} x + 1 = 2(x - 1) \\ y - 1 = x + 1 \end{cases}$$

Từ đó $x = 5$; $y = 7$

C9 (Hy Lạp)

Đề-mô-kha đã sống quãng đời niên thiếu bằng $1/4$

cuộc đời, quãng đời thanh niên chiếm $1/5$ cuộc đời, quãng đời trung niên chiếm $1/3$ cuộc đời và lúc lửng tuổi là 13 năm. Hỏi Đề-mô-kha đã sống bao nhiêu năm?

Giải: Vì $1/4 + 1/5 + 1/3 = 47/60$,
còn $1 - (47/60) = 13/60$
nên Đề-mô-kha đã sống 60 năm.

Bài toán này được biết rộng rãi ở Hy Lạp vào cuối thế kỷ IV.



C10 (Ấn Độ)

Có bao nhiêu con khi trong bầy nếu bình phương của hiệu một phần năm số khi và 3 con, lần trốn ở trong hang, còn 1 con leo trên cây?

Giải: Nếu x là số khi trong bầy thì:

$$(x/5 - 3)^2 + 1 = x$$

Nghiệm của phương trình là $x_1 = 50$; $x_2 = 5$, tuy

nhiên 5 không thích hợp vì $(1/5) \cdot 5 - 3 < 0$ Do đó, bây giờ có 50 con.

C11 (Ấn Độ) Một người nói với bạn mình: " - Cậu hãy đưa tớ 100 ru-pi (tiền Ấn Độ) và tớ sẽ giàu gấp đôi cậu". Người bạn trả lời: " - Còn cậu chỉ cần đưa cho tớ 10 ru-pi thì tớ sẽ giàu gấp 6 lần cậu". Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền ?

Giải: Giả sử người thứ nhất và người thứ hai tương ứng có x và y (ru-pi). Khi đó:

$$\begin{cases} x + 100 = 2(y - 100) \\ y + 10 = 6(x - 10) \end{cases}$$

Từ đó tìm được, người thứ nhất có 40 ru-pi; người thứ hai có 170 ru-pi.

C12 (Ấn Độ)

Bình phương một phần tám của bảy khi vui đùa trong một cánh rừng, 12 con còn lại ở trên đồi. Hỏi bây giờ có bao nhiêu con ?

Giải: (những bài toán tương tự bài này đã có ở Ấn Độ từ thế kỷ XII).

Nếu x là số khi của bảy thì $x - (x/8)^2 = 12$. Từ đó $x_1 = 16; x_2 = 48$

Do đó trong bảy có thể có 16 con khi hoặc 48 con khi

C13 (Nga)

Một người cần phải qua sông bằng 1 con thuyền

cùng với 1 con sói, 1 con dê và 1 cái bắp cải. Thuyền chỉ có thể chở được anh ta cùng với hoặc con sói, hoặc con dê, hoặc cái bắp cải. Nhưng nếu để lại sói với dê mà không có người thì sói sẽ ăn thịt dê, nếu để lại dê và bắp cải thì dê sẽ ăn cái bắp, còn khi anh ta có mặt thì không có chuyện gì xảy ra cả. Người đó đã qua sông được cả sói, cả dê, cả bắp cải. Anh ta đã làm thế nào ? (xem bài toán 82)

Giải: Vì sói không ăn bắp cải nên anh ta để chúng trên bờ và anh ta cùng dê sang bờ bên kia. Để dê lại rồi quay về bên này; chở bắp cải sang bên kia để bắp cải lại rồi quay lại cùng với dê; Đẻ dê lại, chở sói sang với bắp cải; Cuối cùng quay lại chở dê.

Bài toán này thường gặp trong các tác phẩm ở thế kỷ VIII.

C14 (Đức)

Cậu con trai hỏi cha: "Bố ơi, bố bao nhiêu tuổi ?" Người cha trả lời như sau: "Nếu lấy tuổi của bố cộng với một nửa số tuổi ấy lại thêm một phần tư số tuổi, rồi 1 tuổi nữa thì nhận được 134 tuổi". Hỏi người cha bao nhiêu tuổi ?

Giải: Từ phương trình $x + x/2 + x/4 + 1 = 134$ dễ tìm được cha 76 tuổi

C15 (Nhật)

Ba chị em một gia đình quyền quý được chia một tálm thăm hình vuông trong kho gia tài của dòng họ, đó là một di vật cực đắt nhưng hơn cả đó là một kỷ vật

của gia đình họ. Không có nào được ưu tiên hơn hai có
 kia bởi vậy họ quyết định cắt nó thành một số phần để
 có thể ghép lại thành 3 tấm thảm nhỏ hình vuông như
 nhau. Họ nhớ ra rằng, ý định đó có thể thực hiện được
 nếu cắt tấm thảm thành 7 phần. Tuy nhiên sau một hồi
 suy nghĩ, cô gái nhanh trí nhất trong 3 cô nói
 rằng: "Chúng ta có thể đạt được mục đích ấy bằng
 cách cắt tấm thảm thành 6 phần thôi." Và 3 chị em đã
 làm được điều đó. Cụ thể là như thế nào ?

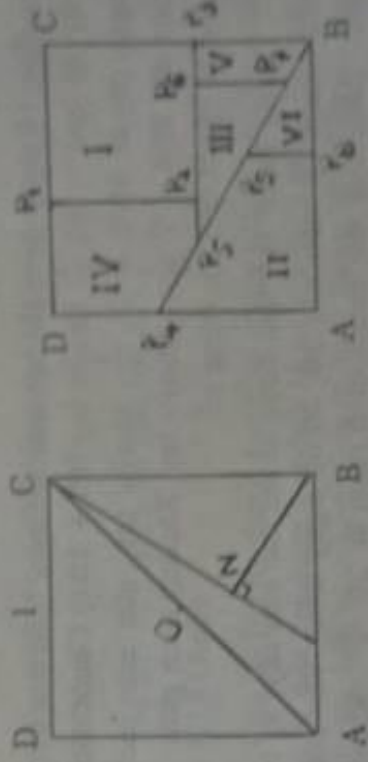
Giải:

- + Giả sử tấm thảm hình vuông có độ dài cạnh là l .
 Diện tích của nó là l^2 , nghĩa là mỗi tấm thảm nhỏ sẽ có
 diện tích $(1/3)l^2$ và cạnh là $l/\sqrt{3}$
- + Thoạt đầu ta xét hình vuông với cạnh l là nhờ
 thước kẻ và compa định ra một đoạn thẳng có độ dài
 $l/\sqrt{3}$. Theo ký hiệu trên hình 114, đường chéo
 $AC = l\sqrt{2}$; $BM = (1/2)AC = (l\sqrt{2})/2$. Trong tam giác
 vuông MBC , cạnh huyền $MC = l\sqrt{3}/2$, còn đường cao
 vẽ từ B xuống MC bằng $BN = l/\sqrt{3}$

+ Theo ký hiệu trên hình 115, ta dựng được hình
 vuông $CP_1P_2P_3$; $CP_1 = l/\sqrt{3}$. Ta lấy P_4 sao cho $AP_4 =$
 $l/\sqrt{3}$ và nối P_4 với B . Kéo dài P_3P_2 đến cắt P_4B tại P_5 .
 Đặt $P_6P_7 = l/\sqrt{3}$ và kẻ $P_6P_7 // CB$ (P_7 ở trên BP_4). Lấy
 P_8 sao cho $AP_8 = l/\sqrt{3}$, kẻ $P_8P_9 // AD$ (P_9 ở trên BP_4).
 Ta thấy rằng: hình vuông được dựng được cắt thành 6
 phần được đánh số từ I đến VI. Hiện nhiên tấm thảm

thứ nhất là hình vuông I, các phần II và III tạo thành
 tấm thảm thứ hai, còn các phần IV, V, VI tạo thành
 tấm thảm thứ ba.

Xin dành cho độc giả tìm cách cắt hình vuông thành
 7 phần mà từ đó tạo thành 3 hình vuông



Hình 114

Hình 115

C16 * (1-ta-li-a)

Một chú chuột ngồi trên ngọn cây cao 60 khuỷu tay.
 Dưới đất là một chú mèo. Mỗi ngày chuột bỏ xuống phía
 dưới nửa khuỷu tay, còn ban đêm lại leo lên phía trên
 được một phần sáu khuỷu tay. Cứ 1 ngày mèo leo lên 1
 khuỷu tay, ban đêm lại bỏ xuống phía dưới một khoảng
 bằng một phần tư khuỷu tay. Mỗi ngày cây cao thêm
 được một phần tám khuỷu tay, ban đêm lại co lại mất
 một phần tám khuỷu tay. Qua bao nhiêu ngày thì mèo
 bắt được chuột và ngày đó cây cao bao nhiêu ?