Cách 2. Gọi x là số phải tìm, theo đầu bài ta có :

$$x \times 4 + 4 = 7744.$$

Coi $x \times 4$ là một số hạng chưa biết của tổng thì :

$$x \times 4 = 7744 - 4 = 7740$$

Coi x là một thừa số chưa biết của tích thì :

$$x = 7740 : 4 = 1935.$$

Vậy số phải tìm là 1935.

76. – Sau hai lần chuyển thì mỗi số mới là bao nhiêu ?

– Số thứ nhất nhân thêm 2 đơn vị thì được số mới. Vậy lúc đầu số đó là bao nhiêu ?

– Số thứ hai nhân thêm 3 đơn vị nhưng lại bớt đi 2 đơn vị thì được số mới. Vậy lúc đầu số đó là bao nhiêu ?

77. – Sau khi chuyển nếu coi số gạo ở kho A là 1 phần thì số gạo ở kho B là 2 phần và số gạo ở kho C là 4 phần như thế.

– Sau khi chuyển thì số gạo ở kho A là bao nhiêu tấn ? Do đó lúc đầu ở kho A có bao nhiêu tấn gạo ?

– Lúc đầu ở kho C có bao nhiêu tấn gạo ?

78. – Cuối cùng Kiên có 30 viên bi. Như vậy trước lúc nhận bi của Hiền thì Kiên có bao nhiêu viên bi ?

– Cuối cùng Hiền có 35 viên bi. Như vậy trước lúc cho Kiên Hiền có bao nhiêu viên bi ?

– Lúc đầu Hiền có bao nhiêu viên bi ?

– Lúc đầu Kiên có bao nhiêu viên bi ?

79. – Số đội viên có thể là 42, 45, 48 bạn (giải thích ?). Do đó xét từng trường hợp :

a) Tổng số đội viên của ba đội là 42 bạn.

– Sau khi chuyển lần thứ ba thì mỗi đội sẽ có bao nhiêu bạn ?

– Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì đội A có bao nhiêu bạn ? Đội C có bao nhiêu bạn ?

– Trước khi chuyển từ đội B sang đội C thì đội C có bao nhiêu bạn ? Hãy nhận xét về phép tính này xem kết quả có đúng với điều kiện bài toán không ?

b) Tổng số đội viên của ba đội là 45 bạn.

– Sau khi chuyển lần thứ ba thì mỗi đội sẽ có bao nhiêu bạn ?

– Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì đội A có bao nhiêu bạn ? Hãy nhận xét về phép tính này xem kết quả có đúng với điều kiện bài toán không ?

c) Tổng số đội viên của ba đội là 48 bạn.

– Sau khi chuyển lần thứ ba thì mỗi đội sẽ có bao nhiêu bạn ?

– Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì đội A có bao nhiêu bạn ? Đội C có bao nhiêu bạn ?

– Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì đội A có bao nhiêu bạn ? Đội B có bao nhiêu bạn ?

– Trước khi chuyển từ đội A sang đội B thì đội B có bao nhiêu bạn ? Đội A có bao nhiêu bạn ?

– Vậy lúc đầu ở mỗi đội có bao nhiêu bạn ?

80. Có thể giải theo trình tự sau (xem hình vẽ ở phần lời giải) :

a) Tìm số thỏ còn lại sau khi bán lần thứ hai.

– Sau khi bán lần thứ hai, số thỏ còn lại được chia thành mấy phần bằng nhau ?

– Lần bán thứ ba bán mấy con thỏ ?

– Sau lần bán thứ hai còn lại bao nhiêu con thỏ ?

b) Tìm số thỏ còn lại sau khi bán lần thứ nhất.

– Sau khi bán lần thứ nhất, số thỏ còn lại được chia thành mấy phần bằng nhau ?

– Lần thứ hai bán mấy con thỏ ?

– Sau lần bán thứ nhất còn lại bao nhiêu con thỏ ?

c) Tìm số thỏ lúc đầu chưa bán.

– Trước lúc chưa bán số thỏ được chia thành mấy phần bằng nhau ?

– Lần thứ nhất bán mấy con thỏ ?

– Lúc đầu có bao nhiêu con thỏ ?

(*Chú ý* : không cần phải tính số thỏ đã bán mỗi lần bằng cách lập dãy tính).

81. Có thể giải theo trình tự sau (xem hình vẽ ở phần lời giải) :

a) Tìm số gà còn lại sau lần bán thứ ba. Lần thứ tư bán $\frac{1}{2}$ số gà còn lại và $\frac{1}{2}$ con thì vừa hết số gà, như vậy $\frac{1}{2}$ con gà chính là $\frac{1}{2}$ số gà còn lại. Do đó sau khi bán lần thứ ba còn lại 1 con gà.

b) Tìm số gà còn lại sau khi bán lần thứ hai. Lần thứ ba bán $\frac{1}{2}$ số gà còn lại và $\frac{1}{2}$ con thì còn 1 con. Do đó sau khi bán lần thứ hai còn lại mấy con gà ?

c) Tìm số gà còn lại sau khi bán lần thứ nhất. Lần thứ hai bán $\frac{1}{2}$ số gà còn lại và $\frac{1}{2}$ con thì còn 3 con. Do đó sau khi bán lần thứ nhất còn lại mấy con gà ?

d) Tìm tổng số gà đem bán.

82. Có thể giải theo trình tự sau :

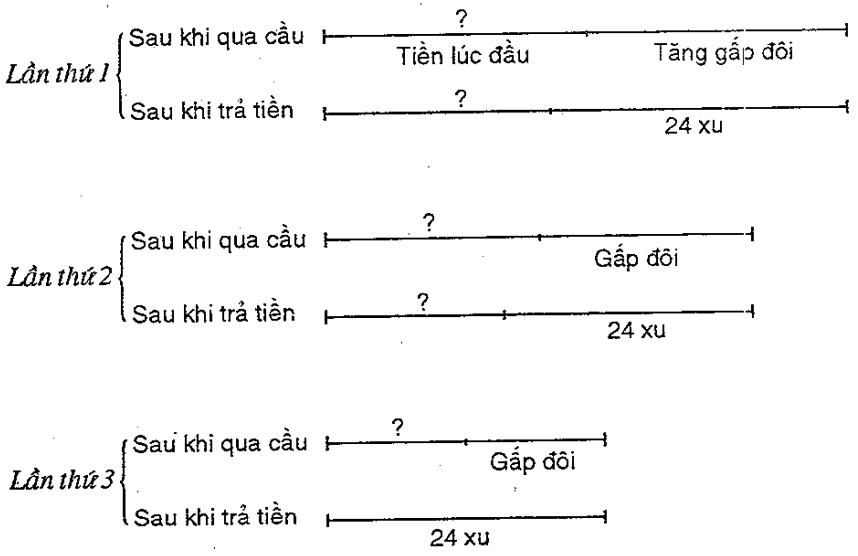
a) Tìm số ngựa còn lại sau ba lần mất ngựa (sau khi chạy xuống phía nam, bị mất ở phía đông, chạy sang phía tây). Số đó là 3 con.

b) Tìm số ngựa còn lại sau hai lần mất ngựa (sau khi chạy xuống phía nam, bị mất ở phương đông). Số đó là 7 con.

c) Tìm số ngựa còn lại sau lần đầu mất ngựa (sau khi chạy xuống phía nam). Số đó là 15 con.

d) Tìm số ngựa lúc chưa bị mất. Số đó là 31 con.

83. (Xem hình 27).



Hình 27

Dựa vào sơ đồ trên có thể giải bài toán theo trình tự sau :

a) Lần thứ ba : – Sau khi trả tiền có còn xu nào không ?

– Sau khi qua cầu có bao nhiêu tiền ?

b) Lần thứ hai : – Sau khi trả tiền thì còn bao nhiêu tiền ?

– Sau khi qua cầu có bao nhiêu tiền ?

d) Trước khi qua cầu lần đầu có bao nhiêu tiền ?

84. *Cách 1.* – Cặp hai chữ số có hiệu bằng 2 là những số nào ?

– Tổng hai chữ số trong mỗi cặp bằng bao nhiêu ?

– Các số phải tìm là những số nào ?

Cách 2. – Cặp hai chữ số có tổng bằng 12 là những số nào ?

– Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp bằng bao nhiêu ?

– Các số phải tìm là những số nào ?

Cách 3. (Phương pháp giải bài toán : "Tìm hai số khi biết tổng và hiệu của chúng") :

số bé bằng : $(12 - 2) : 2 = 5$

số lớn bằng : $12 - 5 = 7$.

Hoặc số lớn bằng : $(12 + 2) : 2 = 7$

số bé bằng : $12 - 7 = 5$.

Vậy các số phải tìm là 57 hoặc 75.

85. *Cách 1.* – Cặp hai chữ số có tổng bằng 14 là những số nào ?

– Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp bằng bao nhiêu ?

– Số phải tìm là số nào ?

Cách 2. – Vì hiệu hai chữ số bằng 0 nên hai chữ số đó phải giống nhau.

– Vì tổng hai chữ số đó bằng 14 nên chữ số phải tìm là chữ số nào ?

– Số phải tìm là số nào ?

86. *Cách 1.* – Cặp hai chữ số có tổng bằng 9 là những số nào ?

– Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp bằng bao nhiêu ?

– Có số nào đúng với đầu bài không ?

Cách 2. – Vì hiệu hai chữ số bằng 0 nên hai chữ số đó phải giống nhau.

– Tổng hai chữ số giống nhau phải là một số chẵn.

– Đầu bài cho tổng hai chữ số đó là một số lẻ nên có số nào đúng với đầu bài không ?

87. *Cách 1.* – Cặp hai chữ số có hiệu bằng 5 là những số nào ?

– Tích hai chữ số trong mỗi cặp bằng bao nhiêu ?

– Các số phải tìm là những số nào ?

Cách 2.

– Cặp hai chữ số có tích bằng 24 là những số nào ?

– Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp bằng bao nhiêu ?

– Các số phải tìm là những số nào ?

88. *Cách 1.*

– Thống kê tất cả các số có 4 chữ số : 1234, 2345...

– Tính tổng bốn chữ số của từng số vừa thống kê xem các số nào có tổng các chữ số bằng 22 ?

– *Cách 2.*

– Ta coi bốn chữ số đã cho là bốn số tự nhiên (có 1 chữ số), do đó số trung bình của bốn số đó bằng bao nhiêu ? (5,5)

– Vì mỗi số tự nhiên đó bé hơn 10 nên ta chỉ cần xét số bé nhất trong bốn số đã cho là 5 hoặc 4 (5678, 4567).

– Các số phải tìm là số nào ?

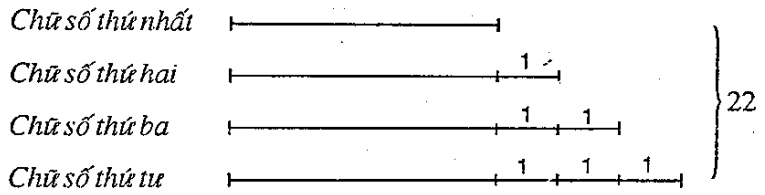
Cách 3.

– Giả sử số đã cho có bốn chữ số giống nhau 4444, 5555, 6666 ...

– Xét số 4444 ta có tổng các chữ số bằng 16. Vì $22 - 16 = 6$ nên ta có số 4567 có tổng đúng bằng 22.

– Vậy các số phải tìm là 4567 hoặc 7654.

Cách 4. (Xem hình 28)



Hình 28

Do đó : Chữ số thứ nhất là : $(22 - 6) : 4 = 4$

Chữ số thứ hai là 5

Chữ số thứ ba là 6

Chữ số thứ tư là 7

Vậy số phải tìm là 4567 và 7654.

89. – Lần lượt cho chữ số hàng chục là 1, 2, 3, 4 rồi tìm chữ số hàng trăm tương ứng.

– Tính tích hai chữ số hàng chục và hàng trăm, tính tổng hai chữ số đó rồi tính thương của hai kết quả này.

– Số phải tìm là số nào ?

90. *Cách 1.* – Cặp hai chữ số có tổng bằng 13 là những số nào ?

– Xét hiệu của hai số mà mỗi số gồm hai chữ số vừa tìm trên.

– Số phải tìm là số nào ?

Cách 2. – Nhận xét : Vì hiệu của số đã cho và số viết theo thứ tự ngược lại bằng một số có chữ số tận cùng là 7 nên ở số đã cho có chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là : 10 – 7 = 3. (Vì đây là phép trừ có nhớ nên phải bớt đi 10 đơn vị ở hàng chục).

– Giải bài toán : "Tìm hai số khi biết tổng (là 13) và hiệu (là 3) của hai số đó", trong đó mỗi số phải tìm chính là một chữ số của số đã cho.

Cách 3. – Gọi $\overline{ab}$ là số đã cho thì $\overline{ab} - \overline{ba} = ?7$.

Ta có nhận xét : vì $\overline{ab} - \overline{ba} = ?7$ nên a phải lớn hơn b là 3 đơn vị (10 – 7 = 3). Nhưng vì a > b nên $\overline{ab} - \overline{ba}$ là phép trừ có nhớ sang hàng chục, do đó $\overline{ab} - \overline{ba} = 27$ (vì 3 – 1 = 2).

Vì a + b = 13 nên ở tổng $\overline{ab} + \overline{ba}$, ta có :

hàng đơn vị : b + a = 13 đơn vị

hàng chục : a + b = 13 chục.

Do đó $\overline{ab} + \overline{ba} = 130 + 13 = 143$.

– Giải bài toán : "Tìm hai số khi biết tổng (là 143) và hiệu (là 27) của hai số đó". Số đã cho là :

$$(143 + 27) : 2 = 85.$$

91. Gọi số đã cho là $\overline{ab}$ và hai chữ số được viết thêm là c và d, theo đầu bài ta có :

$$\begin{array}{l} \overline{abcd} \\ -\ \overline{ab} \\ \hline \overline{1995} \end{array}$$

hay $1995 + \overline{ab} = \overline{abcd}$

– Nếu phép từ không nhớ sang hàng trăm thì $\overline{ab} = ?$. Thử với số đó.

– Nếu phép trừ có nhớ sang hàng trăm thì $\overline{ab} = ?$. Thử với số đó ?

– Số đã cho là số nào ? Các chữ số được viết thêm là chữ số nào ?

Cách 2. Theo đầu bài ta có :

$$\overline{abcd} = \overline{ab} \times 100 + \overline{cd}$$
$$-\ \overline{ab} = \overline{ab}$$

Từ đó $\overline{1995} = \overline{ab} \times 99 + \overline{cd}$

– *Nhận xét :* Ta thấy $\overline{cd} < 99$, vì nếu $\overline{cd} = 99$ thì $\overline{ab} \times 99 = 1995 - 99 = 1896$; do đó $\overline{ab} = 1896 : 99$ là phép chia có dư (trái với đầu bài). Vậy nếu coi 1995 là số bị chia thì số chia là 99, thương là $\overline{ab}$ và số dư là $\overline{cd}$.

Do đó ta có :

$$\begin{array}{rr} 1995 & 99 \\ 15 & 20 \end{array}$$

Vậy số đã cho là 20, số được viết thêm là 15.

92. – Khoảng thời gian tính từ 10 năm trước đây đến 22 năm sau này có tất cả là bao nhiêu năm ?

– Vì 10 năm trước đây tuổi bố gấp 10 lần tuổi con nên lúc đó tuổi bố là một số tận cùng là chữ số nào ?

– Lần lượt tìm tuổi bố 10 năm trước đây thì sẽ tính được tuổi bố, tuổi con 22 năm sau nữa. Thử xem sau 22 năm thì tuổi bố có gấp đôi tuổi con không ?

– Từ đó tính được tuổi bố, tuổi con hiện nay.

93. – Cho đến khi gặp nhau, người thứ nhất đi được 216 km thì người thứ hai đi được bao nhiêu km ?

– Nếu họ đi một ngày mà gặp nhau thì hiệu của hai quãng đường là bao nhiêu km ?

Nếu họ đi 2 ngày, 3 ngày v.v... mà gặp nhau thì hiệu đó là bao nhiêu km ? Cứ tiếp tục làm như vậy cho đến khi thấy số ngày đi đúng bằng hiệu đó thị dừng lại.

94. *Bước 1.*

Trước hết có tất cả 3 cách đong :

7	0
0	5
7	5

Cách cuối cùng không mang lại kết quả vì sẽ không còn bình để đong tiếp nữa. Do đó, ta chỉ xét hai cách đong ở trên. Giả sử, ta xét cách đầu tiên.

Bước 2 : Nếu để lại $7l$ vào thùng thì chẳng có ích lợi gì vì như thế sẽ quay trở lại lúc ban đầu. Do đó chỉ có thể đổ từ bình $7l$ sang bình $5l$ tức là ta có hai bước :

7	0
2	5

Như vậy ta có được $2l$. Tiếp tục phân tích như trên để xác định các bước tiếp theo : chú ý rằng, bình nhỏ là $5l$ nên muốn đong $4l$ thì phải đong được $4 + 5 = 9$ (lít).

Hoặc ở bước 2, ta có thể xét cách đong thứ hai.

95. Vẽ graph nối ba đỉnh của một tam giác, mỗi đỉnh ứng với một trận. Theo giả thiết hãy xét quan hệ giữa số ván thắng của từng trận với nửa số ván thắng này của trận khác. Từ đó, suy ra số bàn thắng trong cả trận.

96. Hãy vẽ kí hiệu hai nhóm đối tượng : nhóm thứ nhất đại diện cho ba bạn : Dương, Kiên, Hiển, nhóm thứ hai thay cho ba đồ chơi : đèn, bóng bay, trống. Theo giả thiết hãy diễn tả mối quan hệ "ai thích gì" (tức là có quan hệ) bằng nét liền và "ai không thích gì" (tức là không có quan hệ) bằng nét đứt. Chú ý rằng mỗi người chỉ được chia một thứ đồ chơi thôi để suy ra kết quả.

97. Hãy vẽ kí hiệu hai nhóm đối tượng thay cho bốn bạn và thay cho bốn giải 1, 2, 3, 4. Theo từng giả thiết của bài toán hãy diễn tả mối quan hệ "ai đạt giải mấy" (tức là có quan hệ) bằng nét liền, còn "ai không đạt giải mấy" (tức là không có quan hệ) bằng nét đứt, rồi suy luận, chẳng hạn bắt đầu xét "Linh đạt giải mấy ?", sau đó "ai đạt giải 4" v.v...

98. Hãy vẽ kí hiệu hai nhóm đối tượng thay cho bốn bạn và thay cho bốn giải 1, 2, 3, 4. Theo đề bài, câu trả lời của mỗi bạn đều có hai phần, một phần đúng, một phần sai. Ở đây hãy diễn đạt từng câu trả lời của mỗi bạn trong quan hệ "ai đạt giải mấy" bằng cùng một loại kí hiệu : nét đứt, nét liền, nét chấm chấm. Mỗi loại có hai đoạn thay cho hai phần của các câu trả lời. Biết rằng, trong mỗi hai đoạn ấy, bao giờ cũng có một đúng, một sai. Hãy dựa vào giả thiết này mà suy luận, chẳng hạn xét từ Dung trước tiên.

99. Bài toán có đề cập ba nhóm đối tượng : nhóm ba bạn Dương, Linh, Nhung ; nhóm ba áo trắng, xanh, hồng ; nhóm ba cặp tóc trắng, xanh, hồng. Vì thế, hãy vẽ kí hiệu ba nhóm đối tượng này theo giả thiết diễn tả quan hệ "ai mặc áo màu gì" hoặc "ai cặp tóc màu gì" bằng nét liền, còn quan hệ "ai không mặc màu gì" hoặc "ai không cặp tóc màu gì" tức là không có quan hệ bằng nét đứt. Từ đó, bắt đầu suy luận, chẳng hạn xét từ Nhung trước.

100. Bài toán này cũng có ba nhóm đối tượng : nhóm ba cô giáo Châu, Tị, Ninh ; nhóm ba trường Đoàn Kết, Nguyễn Trãi, Thăng Long, nhóm ba giờ dạy mẫu Toán, Tiếng Việt, Lịch sử. Tương tự như bài trên, giữa các đối tượng nào, theo giả thiết, nếu có quan hệ thì nối bằng nét liền, nếu không có quan hệ thì nối bằng nét đứt. Từ đó, bắt đầu suy luận, có thể trước hết xem cô Hồng dạy mẫu môn gì...

101. (h. 29) *Cách 1.* – Hình tam giác ABC đã biết đáy BC = 35m, do đó muốn tính diện tích hình đó thì cần phải tính chiều cao AH.

– AH là chiều cao của những hình tam giác nào ?

– Dựa vào hình tam giác nào để tính AH ?

Cách 2. – AH là chiều cao chung của những hình tam giác nào ?

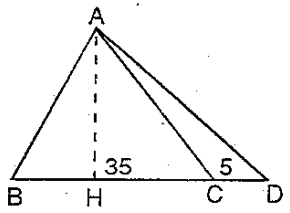
– Hai hình tam giác có chung chiều cao, có đáy gấp nhau bao nhiêu lần thì hai diện tích gấp nhau bấy nhiêu lần.

– Từ diện tích hình ACD sẽ tính diện tích hình ABC.

102. (h. 30). *Cách 1.* – Muốn tính diện tích hình tam giác vuông BMN, biết đáy BM thì phải tính chiều cao NM.

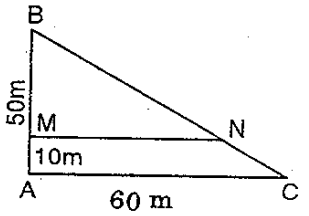
– Muốn tính NM thì có thể dựa vào diện tích hình tam giác NAB.

– Muốn tính diện tích NAB cần biết diện tích hình tam giác ABC và diện tích hình tam giác NAC.



Hình 29

Cách 2. – Có thể vận dụng phương pháp dùng tỉ số để tính diện tích hình tam giác NBM từ diện tích hình tam giác NAB với tỉ số hai đáy BM và BA.



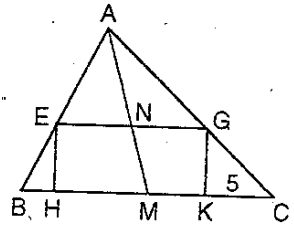
Hình 30

103. (h.31). a) Muốn so sánh diện tích hai hình tam giác AEM và AGM có thể tiến hành :

– So sánh diện tích hai hình tam giác ABM và ACM.

– So sánh diện tích hai hình tam giác EBM và GMC.

b) Hãy so sánh diện tích hai hình tam giác AEN và AGN, từ đó sẽ so sánh hai cạnh EN và GN của hai hình đó.



Hình 31

104. – Tính diện tích ABM (h. 32)

– So sánh diện tích ABM với diện tích BMN.

– So sánh AB và BN, từ đó tính BN.

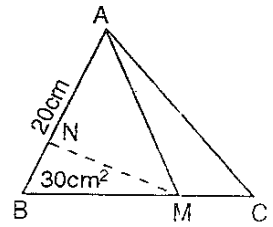
105. – So sánh diện tích hình 1 với hình 2 (h.33)

– So sánh tổng diện tích hình 1 và 2 với hình 3.

– So sánh tổng diện tích hình 1, 2 và 3 với hình 4.

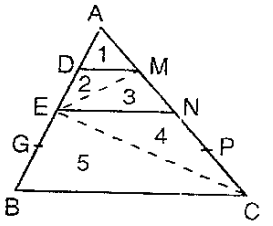
– So sánh tổng diện tích hình 1, 2, 3 và 4 với hình 5.

– Từ đó so sánh tổng diện tích hình 2 và 3 với tổng diện tích hình 4 và 5.



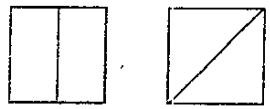
Hình 32

106. Trước hết hãy chia hình vuông thành hai hình có diện tích bằng nhau như trên hình vẽ, rồi lại chia mỗi hình này thành hai tam giác có diện tích bằng nhau. Chú ý là nếu hai tam giác có đáy bằng nhau và đường cao bằng nhau thì có diện tích bằng nhau (h. 34).



Hình 33

107. Gọi cạnh hình vuông mới là x thì diện tích hình này phải bằng diện tích hai hình vuông đã cho tức là $x^2 = a^2 + b^2$. Biểu thức này gợi cho ta thấy cạnh x chính là cạnh huyền của một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là a và b. Hãy đặt hai hình vuông đã cho liền kề nhau để tạo được một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là a và b như thế, từ đó xác định được cạnh x và hình vuông có cạnh x.



Hình 34

108. Đoạn AC chia tứ giác đã cho thành hai tam giác ABC và ADC. Khi đó diện tích hình ABED bằng $S_{ABE} + S_{ADE}$, còn diện tích hình BCDE bằng $S_{BCE} + S_{CDE}$ vì thế chỉ cần tìm điểm E trên cạnh AC sao cho (h. 35) $S_{ABE} = 2S_{BCE}$ (hai tam giác này có chung đường cao) và $S_{aDE} = 2S_{CDE}$ (hai tam giác này cũng có chung đường cao).

109. Gọi số phải tìm là $\overline{ab}$ ($a \neq 0$, a, b < 10).

– Cần xét xem số viết theo thứ tự ngược lại $\overline{ba}$ là số có một chữ số (b = 0) hay số có hai chữ số ($b \neq 0$) ?

- Giả sử $\overline{ab} > \overline{ba}$. Xét :

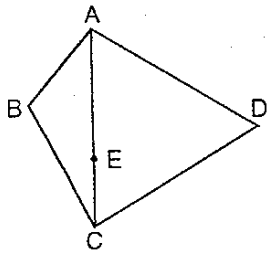
$$\overline{ba} - (a + b) = 27.$$

Từ đó tìm được giá trị của b.

- Thay giá trị của b vào tích :

$\overline{ab} \times \overline{ba} = 3154$ để tìm giá trị của a.

- Thử lại với các giá trị vừa tìm được.



Hình 35

110. *Cách 1.* Theo đầu bài : $\overline{ab} = (a - b) \times 18 + 4$

- Sử dụng cấu tạo thập phân của số và các quy tắc phép tính để có được : $b \times 19 = 4 + a \times 8$.

- Xác định xem b có thể lấy những giá trị nào ? Trước hết cần xác định xem b chẵn hay lẻ.

- Sau đó xác định a theo b.

Cách 2. - Có $\overline{ab} = (a - b) \times 18 + 4$

- Sử dụng điều kiện : số dư < số chia. Điều này có nghĩa a - b lớn hơn số nào ?

- Ta thấy $a \neq b$ vì nếu $a = b$ thì $\overline{ab} = 4$ là vô lý. Hãy xem $\overline{ab}$ có giá trị lớn nhất là số nào, từ đó xác định được giá trị lớn nhất của a - b.

- Từ hai điều trên : xác định được giá trị nhỏ nhất của a - b và giá trị lớn nhất của a - b thì có thể tìm được $\overline{ab}$.

111. - Đặt hai phép tính theo cột dọc

$$\begin{array}{r} \overline{ab} \\ +\overline{cdxy} \end{array} \quad (1) \qquad \begin{array}{r} \overline{ba} \\ +\overline{xydc} \end{array} \quad (2)$$

- Tìm giá trị từng chữ theo trình tự sau đây :

c, y, b, a, x, d.

112. *Cách 1.* Sử dụng cấu tạo thập phân để phân tích số như sau :

$$\overline{a0bcd} = \overline{a0000} + \overline{bcd}$$
$$\overline{abcd} = \overline{a000} + \overline{bcd}$$

Sử dụng các quy tắc cơ bản của phép tính để biến đổi các biểu thức, cuối cùng có :

$$a \times 1000 = \overline{bcd} \times 8 \text{ hoặc } \overline{a000} = \overline{bcd} \times 8$$

+ Từ đây có thể xác định các giá trị của a rồi tìm $\overline{bcd}$ tương ứng (chú ý điều kiện bài toán là các chữ a, b, c, d khác nhau).

+ Cũng có thể tìm các giá trị của $\overline{bcd}$ bằng cách thực hiện các phép chia số tròn nghìn cho 8.

+ Cũng có thể tìm từng chữ d, c, b, a theo phép nhân.

Cách 2. - Có thể chuyển phép nhân thành phép cộng theo quy trình :

$$\overline{a0bcd} = \overline{abcd} \times 9$$
$$\overline{a0bcd} = \overline{abcd} \times (10 - 1)$$

Cuối cùng có được :

$$\overline{a0bcd} + \overline{abcd} = \overline{abcd0}$$

- Tìm từng chữ d, c, b, a theo phép cộng.

113. - Ta có $\overline{abc} - \overline{bca} = 297$.

- Tìm xem a hơn c mấy đơn vị ?

- Tìm xem c lấy những giá trị nào ?

- Từ c xác định a.

- Từ c và a xác định b.

114. - Ta có $\overline{ab} : b = b$ (dư a). Theo quy tắc phép chia có dư ta có : $\overline{ab} = b \times b + a$

- Sử dụng cấu tạo thập phân của số và các quy tắc cơ bản cuối cùng sẽ có : $a \times 9 = b \times (b - 1)$

- Chú ý rằng b và b - 1 là hai số tự nhiên liên tiếp.

115. Đầu bài cho biết :

$$(\overline{ab} \times c + d) \times d = 1977$$

với a, b, c, d là các chữ số.

- Hãy xem d là số chẵn hay lẻ ? xác định các giá trị của d phù hợp với đầu bài.

- Từ giá trị của d tìm c và tìm $\overline{ab}$.

116. - Các số lập được : $\overline{abc}$, $\overline{acb}$, $\overline{bca}$, $\overline{bac}$, $\overline{cab}$, $\overline{cba}$.

- Tổng : $\overline{abc} + \overline{acb} + \overline{bca} + \overline{bac} + \overline{cab} + \overline{cba} = 2664$.

- Sử dụng cấu tạo thập phân của số và các quy tắc cơ bản để biến đổi tổng trên thành tổng các chữ là :

$$a + b + c = 12$$

- Giả sử $a > b > c > 0$ thì :

$$\overline{abc} - \overline{cba} = 198.$$

Lập luận trên phép trừ có nhớ (vì $c < a$) để có được :

$a - c = 2$ hay $a = c + 2$.

- Xét các trường hợp $2 < a < 10$.

117. - Số phải tìm là $\overline{1ab}$.

$$(1 + a + b) \times 17 = \overline{1ab}$$

- Sử dụng các cách biến đổi, cuối cùng ta có :

$$a \times 7 + b \times 16 = 83.$$

- Xác định a là số chẵn hay lẻ. Xét từng trường hợp với a.

118. *Cách 1.*

- Theo đầu bài : $\overline{abc} = \overline{ab} + \overline{ba} + \overline{bc} + \overline{cb} + \overline{ca} + \overline{ac}$.

Sử dụng cấu tạo thập phân của số và các quy tắc cơ bản cuối cùng ta có :

$$a \times 26 = b \times 4 + c \times 7.$$

- Cách làm tiếp tương tự bài số 9.

Cách 2. - Sau khi tìm được một cặp ba số a, b, c thích hợp thì cùng nhân mỗi chữ đó với 2, với 3. Sau đó thử lại.

Phần thứ ba
LỜI GIẢI

64. Số ngòi bút của Dương nhiều hơn số ngòi bút của Giang là :

$$5 - 3 = 2 \text{ (cái)}$$

Số tiền Dương mua ngòi bút nhiều hơn Giang mua là :

$$3800 - 3000 = 800 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền 1 ngòi bút là :

$$800 : 2 = 400 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 5 ngòi bút là :

$$400 \times 5 = 2000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 3 tập giấy là :

$$3800 - 2000 = 1800 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền 1 tập giấy là :

$$1800 : 3 = 600 \text{ (đồng)}$$

65. Giả sử Bình mua 10 tập giấy và 10 bút thì hết số tiền là :

$$2640 \times 10 = 26400 \text{ (đồng)}$$

An mua 15 tập giấy và 10 bút hết số tiền là 31600 đồng

Vậy An mua nhiều hơn Bình $15 - 10 = 5$ (tập)

$$31600 - 26400 = 5200 \text{ (đồng)}$$

Do đó, giá tiền một tập giấy là :

$$5200 : 5 = 1040 \text{ (đồng)}$$

Suy ra giá tiền 1 bút là :

$$2640 - 1040 = 1600 \text{ (đồng)}$$

66. *Cách 1.* Vì mua 3 lọ mực xanh và 2 lọ mực đỏ hết 9200 đồng nên nếu mua 6 lọ mực xanh và 4 lọ mực đỏ thì số tiền mua sẽ là :

$$9200 \times 2 = 18400 \text{ (đồng)}$$

Vì mua 2 lọ mực xanh và 3 lọ mực đỏ hết 8800 đồng, nên nếu mua 6 lọ mực xanh và 9 lọ mực đỏ thì số tiền mua sẽ là :

$$8800 \times 3 = 26400 \text{ (đồng)}$$

Từ đó suy ra 5 lọ mực đỏ (9 – 4 = 5) giá 8000 đồng

$$(26400 - 18400 = 8000)$$

Vậy giá tiền 1 lọ mực đỏ là :

$$8000 : 5 = 1600 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 2 lọ mực đỏ là :

$$1600 \times 2 = 3200 \text{ (đồng)}$$

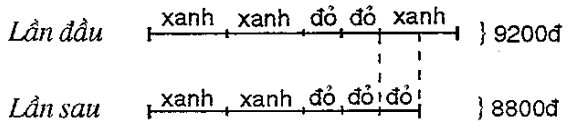
Số tiền mua 3 lọ mực xanh là

$$9200 - 3200 = 6000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền 1 lọ mực xanh là :

$$6000 : 3 = 2000 \text{ (đồng)}$$

Cách 2.



Hình 36

Nhìn trên sơ đồ (hình 36) ta thấy giá tiền 1 lọ mực xanh hơn 1 lọ mực đỏ là :

$$9200 - 8800 = 400 \text{ (đồng)}$$

Vì mua 5 lọ mực xanh và 5 lọ mực đỏ hết :

$$9200 + 8800 = 18000 \text{ (đồng)}$$

nên giá tiền 1 lọ mực xanh và 1 lọ mực đỏ là :

$$18000 : 5 = 3600 \text{ (đồng)}$$

Ta có tổng hai số bằng 3600 và hiệu hai số đó bằng 400, do đó :

Số bé là : $(3600 - 400) : 2 = 1600$

Số lớn là : $3600 - 1600 = 2000$

Vậy giá tiền 1 lọ mực xanh là 2000 đồng và giá tiền 1 lọ mực đỏ là 1600 đồng.

Cách 3. Giá tiền 1 lọ mực xanh hơn 1 lọ mực đỏ là 400 đồng (giải thích như ở cách 2). Giả sử thay 2 lọ mực đỏ bằng 2 lọ mực xanh thì lần đầu mua 5 lọ mực xanh hết số tiền là : 9200 + 800 = = 10000 (đồng).

Vậy giá tiền 1 lọ mực xanh là : 10000 : 5 = 2000 (đồng)

Do đó giá tiền 1 lọ mực đỏ là : 2000 – 400 = 1600 (đồng)

Cách 4. Tương tự như cách 3, giả sử lần đầu mua 5 lọ mực đỏ thì hết số tiền là :

$$9200 - 1200 = 8000 \text{ (đồng)}$$

Vậy giá tiền 1 lọ mực đỏ là :

$$8000 : 5 = 1600 \text{ (đồng)}$$

và giá tiền 1 lọ mực xanh là :

$$1600 + 400 = 2000 \text{ (đồng)}$$

67. Số chai nước mắm loại hai bán buổi chiều là :

$$65 \times 3 = 195 \text{ (chai)}$$

Giả sử buổi sáng bán gấp đôi số nước mắm đã bán thì số tiền thu được sẽ là :

$$435000 \times 2 = 87000 \text{ (đồng)}$$

Khi đó số chai nước mắm loại hai sẽ là :

$$65 \times 2 = 130 \text{ (chai)}$$

Như vậy số chai nước mắm loại hai bán lúc buổi chiều hơn buổi sáng là :

$$195 - 130 = 65 \text{ (chai)}$$

Do đó số tiền bán 65 chai nước mắm loại hai là :

$$1130000 - 870000 = 260000 \text{ (đồng)}$$

Vậy giá tiền 1 chai nước mắm loại hai là :

$$260000 : 65 = 4000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền bán 1 chai nước mắm loại một là :

$$(435000 - 260000) : 35 = 5000 \text{ (đồng)}$$

68. Giả sử lần đầu bán gấp 5 lần số lượng áo quần thì ta có $12 \times 5 = 60$ (áo) và $5 \times 5 = 25$ (quần) với số tiền là :

$$268000 \times 5 = 1340000 \text{ (đồng)}$$

Giả sử lần sau bán gấp 4 lần số lượng áo quần thì ta có $15 \times 4 = 60$ (áo) và $8 \times 4 = 32$ (quần) với số tiền là :

$$370000 \times 4 = 1480000 \text{ (đồng)}$$

Số quần bán lần sau hơn lần đầu là : $32 - 25 = 7$ (quần).

Số tiền bán lần sau hơn lần đầu là :

$$1480000 - 1340000 = 140000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền 1 quần là : $140000 : 7 = 20000$ (đồng)

Số tiền bán 12 áo là : $268000 - 20000 \times 5 = 168000$ (đồng)

Giá tiền 1 áo là : $168000 : 12 = 14000$ (đồng)

69. Giá tiền 1 cái bàn hơn 1 cái ghế là :

$$40000 - 25000 = 15000 \text{ (đồng)}$$

Số ghế hơn số bàn đã mua là :

$$3000 : 1500 = 2 \text{ (cái)}$$

Số tiền mua 2 cái ghế là :

$$25000 \times 2 = 50000 \text{ (đồng)}$$

Giả sử bớt đi 2 cái ghế thì số bàn bằng số ghế, do đó số tiền mua bàn ghế là :

$$310000 - 50000 = 260000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 1 cái bàn và 1 cái ghế là :

$$40000 + 25000 = 65000 \text{ (đồng)}$$

Số bàn đã mua là :

$$260000 : 65000 = 4 \text{ (cái)}$$

Số ghế đã mua là :

$$4 + 2 = 6 \text{ (cái)}$$

70. *Cách 1.* Vì mua 10 quả trứng gà và 5 quả trứng vịt hết 9500 đồng, nên nếu mua 20 quả trứng gà và 10 quả trứng vịt thì số tiền phải trả là :

$$9500 \times 2 = 19000 \text{ (đồng)}$$

Vì 5 quả trứng gà đắt hơn 2 quả trứng vịt là 1600 đồng, nên 25 quả trứng gà sẽ đắt hơn 10 quả trứng vịt là :

$1600 \times 5 = 8000$ (đồng), hay là giá 25 quả trứng gà bằng giá 10 quả trứng vịt cộng thêm 8000 đồng.

Vì số trứng vịt như nhau nên ta suy ra số trứng gà là : $20 + 25 = 45$ (quả) và số tiền mua hết số trứng đó là :

$$19000 + 8000 = 27000 \text{ (đồng)}$$

Vậy giá tiền 1 quả trứng gà là :

$$27000 : 45 = 600 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 10 quả trứng gà là :

$$600 \times 10 = 6000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 5 quả trứng vịt là :

$$9500 - 6000 = 3500 \text{ (đồng)}$$

Vậy giá tiền 1 quả trứng vịt là :

$$3500 : 5 = 700 \text{ (đồng)}$$

Cách 2. Vì giá tiền 5 quả trứng gà hơn 2 quả trứng vịt là 1600 đồng nên giá tiền 10 quả trứng gà hơn 4 quả trứng vịt là :

$$1600 \times 2 = 3200 \text{ (đồng)}$$

Tức là giá tiền 4 quả trứng vịt bằng giá tiền 10 quả trứng gà bớt đi 3200 đồng.

Vì giá tiền 10 quả trứng gà và 5 quả trứng vịt là 9500 đồng và giá tiền 10 quả trứng gà hơn 4 quả trứng vịt là 3200 đồng nên ta suy ra số trứng vịt là : $5 + 4 = 9$ (quả) và số tiền mua hết số trứng đó là :

$$9500 - 3200 = 6300 \text{ (đồng)}$$

Vậy giá tiền 1 quả trứng vịt là : $6300 : 9 = 700$ (đồng)

Giá tiền 2 quả trứng vịt là :

$$700 \times 2 = 1400 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền 5 quả trứng gà là 1400 + 1600 = 3000 (đồng). Vậy giá tiền 1 quả trứng gà là : 3000 : 5 = 600 (đồng).

71. Theo đầu bài ta có hai lần tổng số tiền thưởng của ba người là :

200000 + 150000 + 220000 = 570000 (đồng)

Do đó tổng số tiền thưởng của ba người là :

570000 : 2 = 285000 (đồng)

Số tiền của cô Thuận là :

285000 - 20000 = 85000 (đồng)

Số tiền của cô Yên là :

285000 - 220000 = 65000 (đồng).

Số tiền của bác Hiền là :

285000 - 150000 = 135000 (đồng).

72. Khối Năm thu được là :

1325 - 425 = 900 (kg)

Khối Hai thu được là :

1325 - 1225 = 100 (kg)

Khối Ba thu được là :

425 - 275 = 150 (kg)

Khối Bốn thu được là :

275 - 100 = 175 (kg).

73. Ta tưởng tượng rằng có thể nối liền hai quãng đường của hai lần đi theo sơ đồ sau (hình 37).

Nhìn trên sơ đồ ta thấy quãng đường đi bộ khởi hành phải bằng quãng đường đi bộ trở về thành phố, nên coi như không đi bộ quãng đường nào. Vì thế, tổng số quãng đường đi ngựa là :

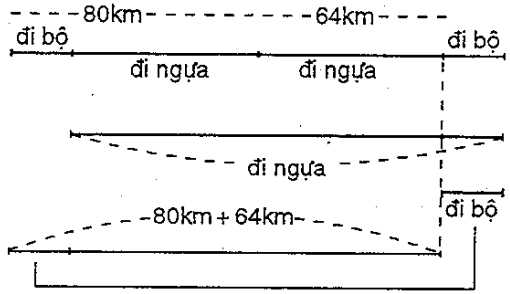
80 + 64 = 144 (km).

Thời gian đi ngựa hết là :

5 + 11 = 16 (giờ).

Vận tốc đi ngựa là :

144 : 16 = 9 (km/giờ).



Hình 37

74. Theo đầu bài, số bị nhân là số tự nhiên, còn số nhân là 12345679 có 8 chữ số nên tích của hai số đó ít nhất là số có 8 chữ số 9.

Nếu tích là 99999999 thì số bị nhân bằng :

99999999 : 12345679 là phép chia có dư.

Trường hợp này không đúng với đầu bài, vì số bị nhân tìm được không phải là một số tự nhiên. Nếu tích là 999999999 thì số bị nhân bằng 999999999 : 12345679 = 81. Vậy số phải tìm là 81.

75. Theo đầu bài, 4 lần số phải tìm là :

7744 - 4 = 7740

Số phải tìm là :

7740 : 4 = 1935

Vậy số phải tìm là 1935.

76. Sau hai lần chuyển thì mỗi số mới sẽ là :

45 : 3 = 15

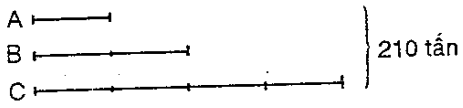
Lúc đầu số thứ nhất là : 15 - 2 = 13

Lúc đầu số thứ hai là : 15 - 3 + 2 = 14

Lúc đầu số thứ ba là : 15 + 3 = 18

Vậy số thứ nhất là 13, số thứ hai là 14, số thứ ba là 18.

77. Vẽ sơ đồ biểu thị số gạo ở mỗi kho sau khi chuyển (hình 38).



Hình 38

Nhìn trên sơ đồ ta thấy tổng số gạo ở ba kho sau khi chuyển được biểu thị thành 7 phần bằng nhau, trong đó kho A có 1 phần, kho B có 2 phần, kho C có 4 phần. Do đó :

Sau khi chuyển, số gạo còn lại ở kho A là :

$$210 : 7 = 30 \text{ (tấn)}$$

Vậy lúc đầu số gạo ở kho A là :

$$30 + 20 = 50 \text{ (tấn)}$$

Sau khi chuyển số gạo ở kho B là :

$$30 \times 2 = 60 \text{ (tấn)}$$

Vậy lúc đầu số gạo ở kho B là :

$$60 - 20 + 50 = 90 \text{ (tấn)}$$

Sau khi chuyển số gạo ở kho C là :

$$30 \times 4 = 120 \text{ (tấn)}$$

Vậy lúc đầu số gạo ở kho C là :

$$120 - 50 = 70 \text{ (tấn)}.$$

Như vậy, lúc đầu số gạo ở kho A là 50 tấn, ở kho B là 90 tấn, ở kho C là 70 tấn.

78. Cuối cùng Kiên có 30 viên bi. Như vậy trước lúc nhận bi của Hiền thì số bi của Kiên là :

$$30 : 2 = 15 \text{ (viên)}$$

Cuối cùng Hiền có 35 viên bi. Như vậy trước lúc cho Kiên 15 viên bi thì số bi của Hiền là :

$$35 + 15 = 50 \text{ (viên)}$$

Lúc đầu Hiền có số bi là :

$$50 : 2 = 25 \text{ (viên)}$$

Lúc đầu Kiên có số bi là :

$$15 + 25 = 40 \text{ (viên)}.$$

79. Sau ba lần chuyển thì số đội viên ở ba đội đều bằng nhau, nên tổng số đội viên là một số chia hết cho 3. Từ số 40 đến số 50 chỉ có các số 42, 45, 48 chia hết cho 3. Ta lần lượt xét từng trường hợp.

1. Tổng số đội viên của ba đội là 42 bạn.

Sau khi chuyển lần thứ ba thì số đội viên ở ba đội sẽ bằng nhau. Do đó mỗi đội sau khi chuyển sẽ có số đội viên là :

$$42 : 3 = 14 \text{ (bạn)}.$$

Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì số đội viên đội A còn lại là : 14 : 2 = 7 (bạn), lúc đó số đội viên đội C là :

$$14 + 7 = 21 \text{ (bạn)}.$$

Trước khi chuyển từ đội B sang đội C thì số đội viên đội C là 21 : 2. Kết quả phép chia này không là số nguyên.

Vậy tổng số đội viên của ba đội không phải là 42 bạn.

2. Tổng số đội viên của ba đội là 45 bạn.

Sau khi chuyển lần thứ ba thì số đội viên ở ba đội sẽ bằng nhau. Do đó mỗi đội sau khi chuyển sẽ có số đội viên là :

$$45 : 3 = 15 \text{ (bạn)}.$$

Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì số đội viên đội A còn lại là : 15 : 2. Kết quả phép chia này không là số nguyên.

Vậy tổng số đội viên của ba đội không phải là 45 bạn.

3. Tổng số đội viên của ba đội là 48 bạn.

Sau khi chuyển lần thứ ba thì số đội viên ở ba đội sẽ bằng nhau. Do đó mỗi đội sau khi chuyển sẽ có số đội viên là :

$$48 : 3 = 16 \text{ (bạn)}.$$

Trước khi chuyển từ đội C sang đội A thì số đội viên đội A còn lại là : 16 : 2 = 8 (bạn), lúc đó số đội viên đội C là :

$$16 + 8 = 24 \text{ (bạn)}.$$

Trước khi chuyển từ đội B sang đội C thì số đội viên đội C là :

$24 : 2 = 12$ (bạn), lúc đó số đội viên đội B là :

$16 + 12 = 28$ (bạn).

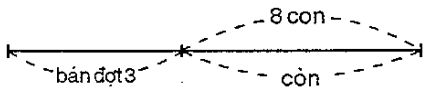
Trước khi chuyển từ đội A sang đội B thì số đội viên đội B là :

$28 : 2 = 14$ (bạn) ; lúc đó số đội viên đội A là :

$8 + 14 = 22$ (bạn)

Vậy lúc đầu đội A có 22 bạn, đội B có 14 bạn, đội C có 12 bạn.

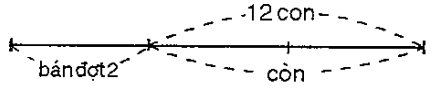
80. Sơ đồ về số thỏ còn lại sau hai đợt đã bán (hình 39).



Hình 39

Sau khi bán lần thứ hai, số thỏ còn lại được chia thành 3 phần bằng nhau. Lần thứ ba bán đi 1 phần, còn lại 2 phần là 8 con. Do đó số thỏ bán lần thứ ba là : $8 : 2 = 4$ (con). Vậy sau khi bán lần thứ hai số thỏ còn lại là : $8 + 4 = 12$ (con).

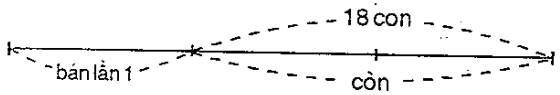
Sơ đồ về số thỏ còn lại sau khi bán lần thứ nhất (hình 40). Tương tự như trên, số thỏ bán lần thứ hai là : $12 : 2 = 6$ (con).



Hình 40

Vậy sau khi bán lần thứ nhất, số thỏ còn lại là : $12 + 6 = 18$ (con).

Sơ đồ về số thỏ lúc đầu chưa bán (hình 41). Tương tự như trên, số thỏ bán lần thứ nhất là : $18 : 2 = 9$ (con).



Hình 41

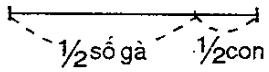
Vậy lúc đầu số thỏ là : $18 + 9 = 27$ (con).

Nhà bạn Hải nuôi được 27 con thỏ.

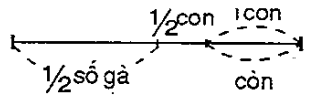
81. Sơ đồ về số gà còn lại sau khi bán lần thứ ba (hình 42).

Lần thứ tư bán $\frac{1}{2}$ số gà còn lại và $\frac{1}{2}$ con thì vừa hết số gà. Như vậy $\frac{1}{2}$ con gà chính là $\frac{1}{2}$ số gà còn lại. Do đó sau lần bán thứ ba còn lại 1 con gà.

Sơ đồ về số gà còn lại sau lần bán thứ hai (hình 43).



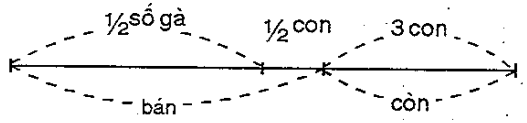
Hình 42



Hình 43

Lần thứ ba bán $\frac{1}{2}$ số gà còn lại và $\frac{1}{2}$ con thì còn 1 con. Như vậy 1 con và $\frac{1}{2}$ con chính là $\frac{1}{2}$ số gà còn lại. Do đó sau lần thứ hai còn lại 3 con gà.

Sơ đồ về số gà còn lại sau lần bán thứ nhất (hình 44)



Hình 44

Lần thứ hai bán $\frac{1}{2}$ số gà còn lại và $\frac{1}{2}$ con thì còn 3 con. Như vậy 3 con và $\frac{1}{2}$ con chính là $\frac{1}{2}$ số gà còn lại. Do đó sau lần bán thứ nhất còn lại 7 con gà.

Vì lần đầu bán 2 con mà còn lại 7 con nên tổng số gà đem bán là 2 + 7 = 9 (con).

82. Đáp số : 31 con ngựa.

83. Sau khi trả tiền lần thứ ba cho quỷ thì tên tham lam không còn một xu nào. Do đó, sau khi qua cầu lần thứ ba nó có :

$$0 + 24 = 24 \text{ (xu)}.$$

Sau khi trả tiền lần thứ hai cho quỷ thì tên tham lam còn :

$$24 : 2 = 12 \text{ (xu)}.$$

Do đó, sau khi qua cầu lần thứ hai nó có :

$$12 + 24 = 36 \text{ (xu)}.$$

Sau khi trả tiền lần thứ nhất cho quỷ thì tên tham lam còn :

$$36 : 2 = 18 \text{ (xu)}.$$

Do đó, sau khi qua cầu lần thứ nhất nó có :

$$18 + 24 = 42 \text{ (xu)}.$$

Vậy trước khi qua cầu tên tham lam có :

$$42 : 2 = 21 \text{ (xu)}.$$

84. *Cách 1.* Các cặp chữ số có hiệu bằng 2 là :

9 và 7, 8 và 6, 7 và 5, 6 và 4, 5 và 3, 4 và 2, 3 và 1, 2 và 0.

Tổng hai chữ số trong mỗi cặp là :

$$9 + 7 = 16,\ 7 + 5 = 12,\ 5 + 3 = 8,\ 3 + 1 = 4.$$

$$8 + 6 = 14,\ 6 + 4 = 10,\ 4 + 2 = 6,\ 2 + 0 = 2.$$

Vậy các số phải tìm là 57 hoặc 75.

Cách 2. Các cặp hai chữ số có tổng bằng 12 là :

9 và 3 ; 8 và 4 ; 7 và 5 ; 6 và 6.

Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp là :

$$9 - 3 = 6,\ 8 - 4 = 4,\ 7 - 5 = 2,\ 6 - 6 = 0.$$

Vậy các số phải tìm là 57 hoặc 75.

85. Các cặp hai chữ số có tổng bằng 14 là :

9 và 5 ; 8 và 6 ; 7 và 7.

Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp là :

$$9 - 5 = 4 ;\ 8 - 6 = 2 ;\ 7 - 7 = 0.$$

Vậy số phải tìm là 77.

86. Các cặp hai chữ số có tổng bằng 9 là :

9 và 0, 8 và 1, 7 và 2, 6 và 3, 5 và 4.

Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp là :

$$9 - 0 = 9,\ 7 - 2 = 5,\ 5 - 4 = 1,\ 8 - 1 = 7,\ 6 - 3 = 3.$$

Vậy không tìm được số nào đúng với đầu bài.

87. *Cách 1.* Các cặp hai chữ số có hiệu bằng 5 là :

9 và 4, 8 và 3, 7 và 2, 6 và 1, 5 và 0.

Tích hai chữ số trong mỗi cặp là :

$$9 \times 4 = 36 ;\ 7 \times 2 = 14 ;\ 5 \times 0 = 0$$

$$8 \times 3 = 24 ;\ 6 \times 1 = 6.$$

Vậy các số phải tìm là 38 hoặc 83.

Cách 2. Các cặp hai chữ số có tích bằng 24 là : 8 và 3 ; 6 và 4.

Hiệu hai chữ số trong mỗi cặp là :

$$8 - 3 = 5,\ 6 - 4 = 2.$$

Vậy các số phải tìm là 38 hoặc 83.

88. *Cách 1.* Các số có 4 chữ số phải xét là :

1234 ; 2345 ; 3456 ; 4567 ; 5678 ; 6789

4321 ; 5432 ; 6543 ; 7654 ; 8765 ; 9876.

Ta có tổng các chữ số ở mỗi số là :

$$1 + 2 + 3 + 4 = 10 ;\ 4 + 5 + 6 + 7 = 22$$

$$2 + 3 + 4 + 5 = 14 ;\ 5 + 6 + 7 + 8 = 26$$

$$3 + 4 + 5 + 6 = 18 ;\ 6 + 7 + 8 + 9 = 30$$

Vậy các số phải tìm là 4567 hoặc 7654.

Cách 2. Nếu coi mỗi chữ số đã cho là một số tự nhiên bé hơn 10 thì số trung bình của bốn số đã cho là : 22 : 4 = 5,5.

Như vậy tổng hai chữ số hàng chục và hàng trăm là :

$$5{,}5 \times 2 = 11.$$

Do đó hai chữ số đó là 5 và 6.

Vậy các số phải tìm là 4567 hoặc 7654.