

- Hai số có hiệu bằng 216, biết rằng nếu thêm một chữ số 0 vào bên phải số bé thì được số lớn.
- Tìm hai số có hiệu là 36. Nếu thêm vào số trừ 14 đơn vị và bớt ở số bị trừ đi 8 đơn vị thì số trừ sẽ bằng $\frac{3}{5}$ số bị trừ.
- 4- Tìm hai số, biết số thứ nhất hơn số thứ hai 83 đơn vị và nếu thêm vào số thứ nhất 37 đơn vị thì được số mới bằng $\frac{8}{3}$ số thứ hai.

Dạng3: Cho biết tỉ số nhưng dấu hiệu.

- 1- Hiệu 2 số là số chẵn lớn nhất có 2 chữ số. Số bé bằng $\frac{3}{5}$ số lớn. Tìm mỗi số.
 - 2- Tìm hai số, biết số bé bằng $\frac{5}{7}$ số lớn, và nếu lấy số lớn trừ số bé rồi cộng với hiệu của chúng thì được kết quả là 64.
 - 3- Mẹ sinh Hà năm mẹ 25 tuổi. Hiện nay số tuổi của Hà bằng $\frac{2}{7}$ số tuổi của mẹ. Tính số tuổi hiện nay của mỗi người.
 - 5- Tìm hai số biết số thứ nhất bằng $\frac{2}{5}$ số thứ hai. Biết rằng nếu thêm vào số thứ nhất đi 13 đơn vị và bớt ở số thứ hai đi 8 đơn vị thì hiệu của chúng là 6.
 - 6- Một đàn trâu bò có số trâu bằng $\frac{4}{7}$ số bò. Nếu bán mỗi loại 15 con thì số bò hơn số trâu là 24 con. Hỏi đàn trâu bò có tất cả bao nhiêu con ?
- Một cửa hàng có số gạo tẻ gấp 3 lần số gạo nếp, cửa hàng đã bán 12kg gạo tẻ và 7 kg gạo nếp thì phần còn lại của gạo tẻ hơn số gạo nếp là 51 kg. Hỏi trước khi bán, cửa hàng có bao nhiêu kg gạo mỗi loại ?
 - Hoa và Hương có một số tiền. Biết số tiền của Hoa bằng $\frac{3}{8}$ số tiền của Hương. Nếu Hoa tiêu hết 9000 đồng và Hương tiêu hết 15000 đồng thì Hương còn nhiều hơn Hoa 39000 đồng. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu tiền ?
 - 7- Một gia đình nuôi một số gà và vịt. Biết số gà bằng $\frac{3}{7}$ số vịt. Nếu bán đi 6 con gà và mua thêm 9 con vịt thì số vịt hơn số gà là 29 con. Hỏi có tất cả bao nhiêu con gà và vịt ?

8- Một trại chăn nuôi có một số dê và cừu. Biết số gà bằng $\frac{3}{7}$ số vịt. Nếu có thêm 8 con dê và 15 con cừu thì số cừu hơn số dê là 35 con. Hỏi có tất cả bao nhiêu con dê và cừu ?

Dạng4: Dấu cả hiệu lẫn tỉ số của chúng.

- Tìm hai số biết hiệu và thương của chúng đều bằng 5.

- Tìm A và B biết $(A + B) : 2 = 21$ và $A : B = 6$

Dạng5: Dạng tổng hợp.

1 - Trên một bãi cỏ người ta đếm thấy số chân trâu nhiều hơn số chân bò là 24 chiếc. Biết số chân bò bằng $\frac{2}{5}$ số chân trâu. Hỏi có bao nhiêu con bò, bao nhiêu con trâu ?

2 - Tìm hai số có hiệu là 165, biết rằng nếu lấy số lớn chia cho số bé thì được thương là 7 và số dư là 3.

- Tìm hai số a, b biết hiệu của chúng là 48 và khi chia a cho b thì được thương là 6 dư 3.

3* An có nhiều hơn Bình 24 cái kẹo. biết rằng nếu An cho Bình 6 cái kẹo thì số kẹo của Bình bằng $\frac{2}{5}$ số kẹo của An. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu viên kẹo?

- Tìm hai số biết số thứ nhất bằng $\frac{2}{5}$ số thứ hai và nếu giảm số thứ nhất 12 đơn vị thì được số mới kém số thứ hai 87 đơn vị.

VI/ Bài toán liên quan đến hai hiệu số:

" Tang tảng lúc trời mới rạng đông

Rủ nhau đi hái mấy quả bòng

Mỗi người 5 quả thừa 5 quả

Mỗi người 6 quả một người không "

Hỏi có bao nhiêu người, bao nhiêu quả bòng ?

- Hùng mua 16 quyển vở, Dũng mua 9 quyển vở cùng loại và trả ít hơn Hùng 22400 đồng. Hỏi mỗi bạn đã trả hết bao nhiêu tiền mua vở ?

- Hiện nay bà 60 tuổi, bố 28 tuổi, mẹ 24 tuổi và con 2 tuổi. Hỏi sau bao nhiêu năm nữa thì tổng số tuổi của bố, mẹ và con bằng tuổi của bà ?

- Hồ thứ nhất chứa 1600 lít nước, hồ thứ hai chứa 1600 lít nước. Người ta tháo ra cùng một lúc ở hồ thứ nhất mỗi phút 30 lít nước và ở hồ thứ hai mỗi phút 10 lít. Hỏi sau bao lâu thì số nước còn lại trong hai hồ bằng nhau ?

- Hồng mua 4 bút chì và 8 quyển vở phải trả hết 23600 đồng, Lan mua 4 bút chì và 10 quyển vở phải trả hết 28000 đồng. Tính giá tiền một bút chì, một quyển vở. (mở rộng)

- An có một số bi và một số túi, nếu An bỏ vào mỗi túi 9 viên thì còn thừa 15 viên, còn nếu bỏ vào mỗi túi 12 viên thì vừa đủ. Hỏi An có bao nhiêu bi và bao nhiêu túi ?

- Cô giáo chia kẹo cho các em bé. Nếu cô chia cho mỗi em 3 chiếc thì cô còn thừa 2 chiếc, còn nếu chia cho mỗi em 4 chiếc thì bị thiếu mất 2 chiếc. Hỏi cô giáo có tất cả bao nhiêu chiếc kẹo và cô đã chia cho bao nhiêu em bé ?

VII/ BỒi toán trồng cây:

- ***Trên một đoạn đường dài 780, người ta trồng cây hai bên đường, cứ cách 30m thì trồng một cây. Hỏi người ta đã trồng tất cả bao nhiêu cây ? (Biết rằng hai đầu đường đều có trồng cây)***

- Người ta cưa một cây gỗ dài 6m thành những đoạn dài bằng nhau, mỗi đoạn dài 4 dm, mỗi lần cưa mất 2 phút. Hỏi phải cưa bao nhiêu lâu mới xong?

- Một cuộn dây thép dài 56m. Người ta định chặt để làm đinh, mỗi cái đinh dài 7cm . Hỏi thời gian chặt là bao nhiêu, biết rằng mỗi nhát chặt hết 2 giây.

- Một người thợ mộc cưa một cây gỗ dài 12m thành những đoạn dài 15dm. Mỗi lần cưa hết 6 phút. thời gian nghỉ tay giữa hai lần cưa là 2 phút. Hỏi người ấy cưa xong cây gỗ hết bao nhiêu lâu? (54 phút)
- Có một miếng đất hình chữ nhật có chiều rộng 15m, chiều dài 24m. Người ta dựng cọc để làm hàng rào, hai cọc liên tiếp cách nhau 3m. Hỏi để rào hết miếng đất thì cần phải có bao nhiêu cọc ?
- Người ta mắc bóng đèn màu xung quanh một bảng hiệu hình chữ nhật có chiều dài 25dm, rộng 12dm, hai bóng đèn liên tiếp cách nhau 2cm. Hỏi phải mắc tất cả bao nhiêu bóng đèn
- Quãng đường từ nhà Lan đến trường có tất cả 52 trụ điện, hai trụ điện liên kế cách nhau 50m. Hỏi quãng đường nhà Lan đến trường dài bao nhiêu m ? (biết hai đầu đường đều có trụ điện)
- Muốn lên tầng ba của một ngôi nhà cao tầng phải đi qua 52 bậc cầu thang. Vậy phải đi qua bao nhiêu bậc cầu thang để đến tầng sáu của ngôi nhà này ? Biết rằng số bậc cầu thang của mỗi tầng là như nhau.

Chuyên đề 9

Bài toán về công việc chung

1/ Có hai người cùng làm một công việc. Người thứ nhất làm một mình thì phải 3 giờ mới xong. Người thứ hai làm một mình thì phải 4 giờ mới xong. Hỏi nếu hai người cùng làm chung công việc đó thì sau bao lâu sẽ xong ?

- Có hai vòi nước cùng chảy vào một cái bể. Vòi thứ nhất chảy đầy bể trong 4 giờ. Vòi thứ hai chảy đầy bể trong 6 giờ. Bể không có nước, nếu cho hai vòi chảy vào bể cùng một lúc thì sau bao lâu bể sẽ đầy nước?

2/ Có ba người cùng làm một công việc. Người thứ nhất làm một mình thì phải 3 giờ mới xong. Người thứ hai làm một mình thì phải 4 giờ mới xong. Người thứ ba làm một mình thì chỉ sau 2 giờ là xong. Hỏi nếu cả ba người cùng làm chung công việc đó thì sau bao lâu sẽ xong ?

3/ Hai người cùng làm chung một công việc thì sau 2 giờ sẽ xong. Nếu người thứ nhất làm một mình thì phải mất 5 giờ mới xong. Hỏi nếu người thứ hai làm một mình thì phải cần bao nhiêu thời gian để làm xong công việc đó ?

- Hai vòi nước cùng chảy vào bể thì sau 3 giờ sẽ đầy bể. Nếu để một vòi thứ nhất chảy thì phải mất 8 giờ mới đầy. Hỏi nếu chỉ mở một vòi thứ hai thì sau bao lâu bể sẽ đầy ?

4/ Hai người thợ cùng làm chung một công việc thì sau 5 giờ sẽ xong. Sau khi làm được 3 giờ thì người thợ cả bận việc nên để người thợ phụ hoàn thành nốt công việc đó trong 6 giờ. Hỏi nếu mỗi thợ làm một mình thì sau bao lâu sẽ xong công việc đó ?

5/ Một cái bể có hai vòi nước, một chảy vào và một chảy ra. Vòi chảy vào chảy trong 5 giờ thì đầy bể. Vòi chảy ra sẽ làm cạn bể đầy nước trong 7 giờ. Nếu mở cả hai vòi cùng lúc thì sau bao lâu bể sẽ đầy nước ?

6/ Một cái bể có ba vòi nước, hai chảy vào (V1, V2) và một chảy ra (V3). Vòi1 chảy đầy bể trong 2 giờ. Vòi2 chảy đầy bể trong 6 giờ. Vòi chảy ra sẽ làm cạn bể đầy nước trong 4 giờ. Nếu 2/5 bể đã có nước ta mở cả ba vòi cùng lúc thì sau bao lâu bể sẽ đầy nước ?

8/ Trâu mẹ ăn một bó cỏ hết 16 phút. Nhưng trâu mới ăn được 4 phút thì có thêm nghé con đến cùng ăn và cả hai mẹ con chỉ ăn trong 10 phút thì hết bó cỏ. Hỏi nếu nghé con ăn một mình thì sau bao lâu sẽ hết bó cỏ trên ?

9*/ Một bể nước có hai cái vòi. Vòi 1 chảy đầy bể trong 2 giờ 15 phút. Cách đáy bể $\frac{1}{3}$ chiều cao có vòi thứ hai dùng để tháo nước ra. Nếu bể đầy nước, ta mở vòi hai trong 3 giờ thì vòi hai không còn chảy nữa. Bể không có nước, lúc 5 giờ người ta mở vòi 1 và quên không khoá vòi 2. Hỏi đến khi nào thì bể đầy nước ?

10/ Có ba vòi nước cùng chảy vào một cái bể thì sau hai giờ bể sẽ đầy.

+ Nếu vòi 1 và 2 cùng chảy thì sau 4 giờ sẽ đầy bể.

+ **Nếu vòi 2 và 3 cùng chảy thì sau 4 giờ sẽ đầy bể.**



- Gà Nâu và gà Mơ ấp trứng. Gà Nâu nói: " Nếu tôi chuyển cho chị 2 trứng thì số trứng của hai ta ấp bằng nhau". Gà Mơ nói: " Nếu tôi chuyển cho chị 3 trứng thì số trứng của tôi chỉ bằng $\frac{1}{2}$ số trứng của chị ấp ".

Hỏi mỗi con ấp bao nhiêu trứng ?

- 3 bạn Hồng, Hoa, Huệ dự thi học sinh giỏi lớp 5 đạt 3 giải: Nhất, nhì, ba. Sau khi nghe các bạn đoán:

+ Tùng giải ba.

+ Lâm không đạt giải ba.

+ Tú không đạt giải nhì.

- Ba bạn Tùng, Lâm, Tú làm bài kiểm tra toán đạt ba điểm: 8 ; 9 ; 10. Trong 3 câu: "
Lâm

được điểm 10 ", " Tùng không đạt điểm 10 ", " Tú không được 9 " thì chỉ có 1 câu đúng.

Tính số điểm của mỗi bạn.

- Hai bạn Tí và Tèo sống trên hòn đảo nói thật và nói dối. Tí nói với Tèo : " ít nhất một trong hai chúng ta có một người nói dối ". Hỏi Tí và Tèo ai là người nói thật, ai là người nói dối ?

- Có 5 ổ khoá trông giống hệt nhau, các chìa cũng có vẻ giống nhau nhưng mỗi ổ khoá đều có chìa thích hợp. Vì sơ ý người chủ đã để lẫn lộn các chìa khoá. Hỏi phải thử nhiều nhất bao nhiêu lần để tìm ra chìa khoá thích hợp cho mỗi ổ khoá.

- Trong hộp có 15 viên bi đỏ, 14 viên bi xanh, 10 viên bi vàng. Hỏi phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi thì chắc chắn trong đó có 10 viên bi cùng màu (không nhìn vào hộp).

- Người ta để 10 chiếc bút chì đỏ, 20 bút chì xanh và 30 bút chì vàng trong một chiếc hộp. Hỏi nếu không nhìn vào hộp thì phải lấy ra ít nhất bao nhiêu cái bút chì để trong số bút lấy ra có:

a. ít nhất 1 chiếc bút màu đỏ.

b. ít nhất 2 chiếc bút màu xanh.

c. ít nhất 3 chiếc bút màu vàng.

d. ít nhất 2 chiếc bút cùng màu.

g. ít nhất có 1 chiếc bút mỗi loại.

h. ít nhất 3 chiếc bút màu đỏ và 2 chiếc bút màu xanh.

- Ba bạn Hồng, Cúc, Huệ trồng 3 cây hoa: hồng, cúc, huệ. Bạn trồng cây hồng nói với Cúc : " Trong cả ba chúng ta, không có ai trồng cây trùng với tên của mình cả ". Hỏi bạn nào đã trồng cây nào ?
- Có 10 người bước vào phòng họp, tất cả đều bắt tay lẫn nhau. Hỏi có tất cả bao nhiêu cái bắt tay?
- Trước khi vào trận bóng đá, các cầu thủ lần lượt bắt tay nhau và bắt tay 3 trọng tài, các trọng tài cũng lần lượt bắt tay nhau. Hỏi có tất cả bao nhiêu cái bắt tay.
- Có 9 chiếc nhẫn bên ngoài giống hệt nhau, trong đó có 8 chiếc nặng bằng nhau và 1 chiếc nặng hơn một chút. Làm thế nào để tìm được chiếc nhẫn nặng hơn bằng một chiếc cân đĩa và chỉ với 2 lần cân ?
- Có 5 hòm đựng xà phòng, trong đó có một hòm mà mỗi gói bị thiếu 10g. Làm thế nào chỉ dùng cái cân đồng hồ (cân đơn) và với một lần cân để phát hiện ra hòm xà phòng bị thiếu. (đánh số thứ tự và lấy ra ở mỗi hòm số gói theo thứ tự của hòm -> cân và căn cứ vào khối lượng xà phòng thiếu để phát hiện ra hòm xà phòng thiếu.
- An có 3 mảnh giấy. Từ 3 mảnh giấy này, An lấy ra một số mảnh rồi xé mỗi mảnh đó thành 3 mảnh nhỏ. Trong số các mảnh có được An lại lấy ra một số mảnh rồi lại xé mỗi mảnh thành 3 mảnh nhỏ hơn. Cứ làm như vậy cuối cùng An đếm được tất cả 102 mảnh giấy lớn nhỏ. Hỏi An đã đếm đúng hay sai ?

Chuyên đề 11

Các bài toán về cân - đong – đo

- *- Một tấm vải dài 2m4dm. Muốn cắt lấy 6dm vải mà không có thước đo thì làm thế nào để cắt cho đúng ?
- Có một sợi dây dài 3m2dm. Muốn cắt lấy một đoạn dài 6dm mà không có thước đo thì làm thế nào để cắt cho đúng ?

- Có một sợi dây dài 3m6dm. Muốn cắt lấy một đoạn dài 9dm mà không có thước đo thì làm thế nào để cắt cho đúng ?

- Có một sợi dây dài 1m2dm. Không có thước đo, làm thế nào để cắt ra một đoạn dài 4dm5cm?

- Bình có một sợi dây dài 1m2dm, Bình muốn cắt ra một đoạn dây dài 4dm5cm nhưng không có thước đo nên không cắt được. Em hãy nghĩ cách giúp Bình.

*- Có 4 kg gạo và một cân hai đĩa, không có quả cân. Muốn lấy ra 1kg gạo thì phải làm như thế nào?

- Có 5 kg gạo, một quả cân 1kg và một cân hai đĩa. Muốn lấy ra 1kg gạo bằng một lần cân thì phải làm như thế nào?

- Có một cân hai đĩa và một quả cân 1kg, một quả cân 2kg. Làm thế nào để qua hai lần cân lấy ra được 9kg gạo ?

- Có một cân hai đĩa và một quả cân 1kg, một quả cân 2kg. Hỏi qua hai lần cân có thể cân được nhiều nhất là bao nhiêu kg gạo ?

- Có một cân hai đĩa và một quả cân 1kg, một quả cân 2kg. Hỏi có bao nhiêu cách để sau một lần cân lần cân lấy ra được 1kg gạo ?

- Có 7 kg gạo, một quả cân 1kg và một cân hai đĩa, Làm thế nào để qua một lần cân lấy ra được 3kg gạo ?

- Có một cân hai đĩa và một quả cân 2kg, một quả cân 5kg. Hãy nêu cách cân để sau hai lần cân lấy ra được 1kg đường ?

- Có một cân hai đĩa và một quả cân 3kg, một quả cân 5kg. Làm thế nào để sau hai lần cân lấy ra được 1kg gạo ?

- Có một cân hai đĩa và ba quả cân gồm 3 loại: 1kg, 2kg và 3kg. Hỏi có bao nhiêu cách cân mà chỉ cần một lần cân lấy ra được 4kg gạo ?

- Có 10 kg đường, một cân hai đĩa và hai quả cân loại 1kg và 5kg. Làm thế nào để lấy ra đượ 3kg mà chỉ bằng một lần cân ?

*- Có 3 hộp bánh hình dáng và kích thước giống nhau, nhưng có một hộp nhẹ hơn hai hộp còn lại. Làm thế nào qua một lần cân, ta lấy ra đượ hộp bánh nhẹ?

- Có 8 đồng tiền trông giống nhau nhưng có một đồng nhẹ hơn các đồng tiền còn lại. Làm thế nào qua hai lần cân ta lấy đượ đồng tiền nhẹ?

- Có 9 viên bi trông giống nhau nhưng có một viên nặng hơn các viên còn lại. Làm thế nào qua hai lần cân ta lấy đượ viên bi nặng hơn?

*- Có một tuần lễ, ở một nhà hộ sinh có 8 em bé ra đời. Có thể nói chắc chắn rằng có hai em bé sinh cùng một ngày trong tuần không? Tại sao?

- Có 7 con chim phải nhốt vào 3 cái lồng, mỗi lồng nhốt không quá 3 con chim. Bạn Lan nói

chắc chắn rằng phải có hai cái lồng nhốt số chim bằng nhau. Điều Lan nói có đúng không?

Vì sao?

- Trong túi có 10 viên bi đỏ, 9 viên bi xanh, 11 viên bi vàng, 4 viên bi trắng. Hỏi không nhìn vào túi, phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn có 6 viên bi cùng màu? (20)

*- Một khúc gỗ dài 1m8dm. Nếu muốn cắt ra thành các khúc gỗ dài 3dm thì cắt đượ bao nhiêu khúc gỗ? Phải cắt bao nhiêu lần? Nếu mỗi lần cắt mất 10 phút, thời gian nghỉ giải lao giữa hai lần cắt là 2 phút thì cắt xong khúc gỗ hết bao nhiêu lâu ?

- Một khúc gỗ dài 2m4dm. Nếu muốn cắt ra thành các khúc gỗ dài 4dm thì cắt đượ bao nhiêu khúc gỗ và phải cắt bao nhiêu lần?

- Bình chứa một khúc gỗ dài thành các khúc gỗ ngắn hơn, mỗi khúc gỗ chứa ra dài 6dm và Bình đã chứa 4 lần thì hết khúc gỗ. Hỏi khúc gỗ của Bình lúc chưa chứa dài bao nhiêu m?

*- Có hai cái can, một can 7 lít và một can 5 lít.

a. Cần đựng 2 lít nước mắm thì đựng như thế nào?

b. Cần đựng 3 lít nước mắm thì đựng như thế nào?

c. Cần đựng 4 lít nước mắm thì đựng như thế nào?

d. Cần đựng 6 lít nước mắm thì đựng như thế nào?

- ở một cửa hàng dầu có một can 7 lít và một can 5 lít. Làm thế nào để đựng được 4 lít dầu từ thùng dầu mà chỉ dùng hai chiếc can trên.

- Có hai chiếc can 4 lít và 9 lít. Làm thế nào để lấy được 6 lít nước từ bể nước.

- Có một thùng dầu đựng 12 lít. Bằng một can 9 lít và một can 5 lít làm thế nào để lấy ra được 6 lít dầu từ thùng dầu đó.

- Có một thùng mắm đựng 12 lít. Chỉ dùng một can 9 lít và một can 5 lít làm thế nào để chia số mắm đó thành hai phần bằng nhau.

- Cần chia 10 lít nước mắm thành hai phần bằng nhau mà dụng cụ chia chỉ có : một chậu lớn, một can 7 lít và một can 3 lít. Hỏi phải chia như thế nào?

- Cần chia 10 lít dầu thành hai phần bằng nhau mà dụng cụ chia chỉ có : một chậu lớn, một can 8 lít và một can 6 lít. Hỏi có thể thực hiện được việc chia hay không? Tại sao?

*- Hoa rán cá bằng một cái chảo mà mỗi lần rán chỉ đặt vừa đủ 4 con cá, thời gian để rán chín một mặt con cá là 1phút. Hỏi muốn rán 6 con cá thì Hoa phải rán ít nhất là bao nhiêu lâu?

- Một người cha nặng 60kg, hai người con có số kg lần lượt là 40kg và 20kg. Cần phải qua sông bằng một con thuyền có trọng tải 60kg. Hỏi họ đã sang sông bằng cách nào?

- Một người cần qua sông bằng một con thuyền cùng với một con dê, một con chó sói và một cái bắp cải. Thuyền nhỏ nên chỉ chở được anh ta cùng với dê hoặc chó sói hoặc bắp cải. Điều khó khăn đặt ra là sói mà ở với dê nếu không có anh ta thì sói sẽ ăn thịt dê. Còn nếu dê ở với bắp cải mà không có anh ta thì dê sẽ ăn bắp cải.

Bạn hãy nghĩ cách để giúp anh ta qua sông cùng với cả dê, sói và bắp cải?

- Một đàn chim sẻ có số con nhiều hơn 40 và ít hơn 47 con đang đậu trên bốn cây cau. Nếu 4 con chim từ cây thứ nhất bay sang cây thứ hai, 3 con chim từ cây thứ hai bay sang cây thứ ba, 5 con chim từ cây thứ ba bay sang cây thứ tư thì số chim trên bốn cây bằng nhau. Hỏi trên mỗi cây có bao nhiêu con chim sẻ đang đậu?

Chúc các bạn thành công

Amaz