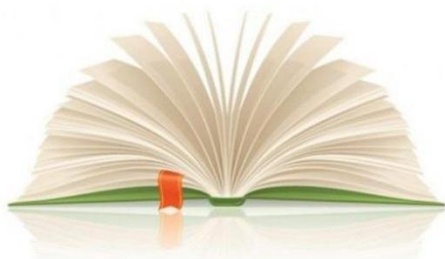


TUYỂN TẬP 8 CHUYÊN ĐỀ BỒI DƯỠNG TOÁN LỚP 1

(Tài liệu lưu hành nội bộ)



Giáo viên biên soạn: **Cô Cúc**
Liên hệ đặt mua tài liệu: **0936.128.126**
Email: Toantieuhociq@gmail.com
Website: www.ToanIQ.com

Bài 2. Mẹ mua cho Huy một số vở. Sau đó Huy được thưởng 5 quyển vở nữa nên Huy có tất cả 15 quyển vở. Hỏi Huy được mẹ mua cho bao nhiêu quyển vở?

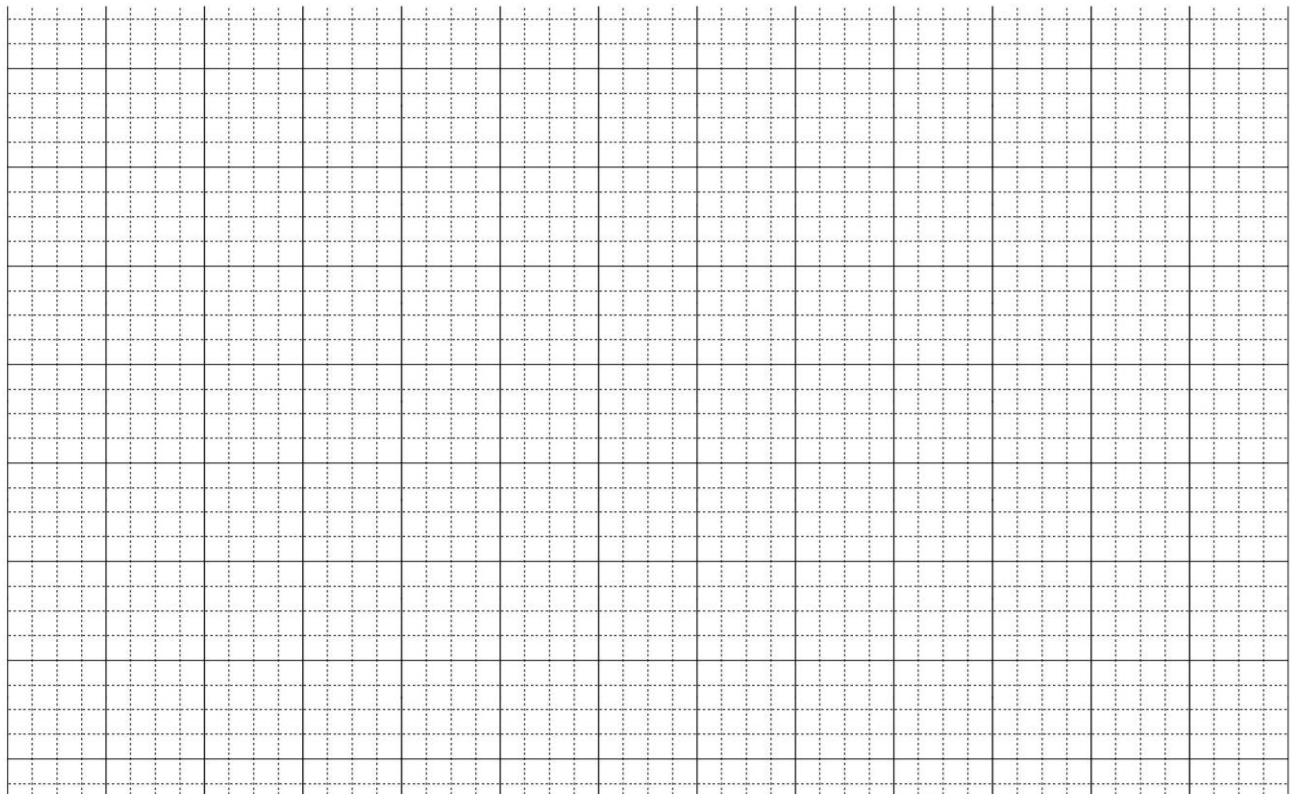
Bài 3. Huy có một số tấm ảnh. Huy cho Huyền 2 tấm và cho Hoàng 3 tấm Huy còn lại 4 tấm nữa. Hỏi lúc đầu Huy có bao nhiêu tấm ảnh.

Bài 4. Hai tổ trồng được một số cây. Sau đó tổ 1 trồng thêm 5 cây nữa và tổ 2 trồng thêm 4 cây nữa vì vậy số cây cả 2 tổ trồng được là 20 cây. Hỏi nếu không trồng thêm thì cả 2 tổ trồng được bao nhiêu cây?

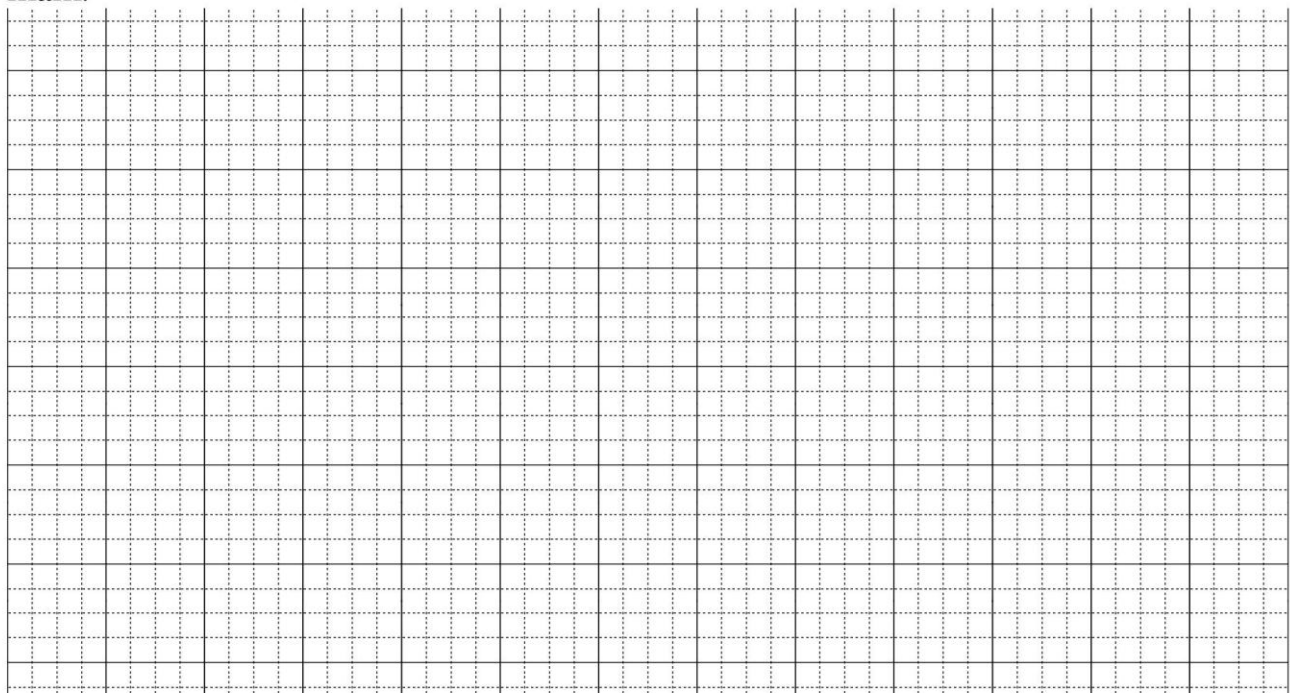
Bài 5. Một can chứa đầy nước mắm. Sau đó người ta giót ra lần đầu 6 lít để bán cho khách. Lần thứ hai người đó bán tiếp được 4 lít. Số nước mắm còn lại người đó rót vào 2 can nhỏ loại 5 lít thì vừa đầy. Hỏi lúc đầu khi can chứa đầy nước mắm thì đựng tất cả bao nhiêu lít nước mắm?

Bài 8. Một cửa hàng bán hoa quả buổi sáng nhập về một số hoa quả. Sau cửa hàng bán được 3kg, rồi lại bán tiếp cho 2 người, mỗi người 2kg. Thấy vậy cửa hàng nhập tiếp 2 thùng mỗi thùng 5kg. Lần thứ ba cửa hàng bán được 4kg. khi đó cô bán hàng nhằm tính thấy còn lại 12kg. Hỏi lúc đầu cửa hàng nhập về bao nhiêu hoa quả?

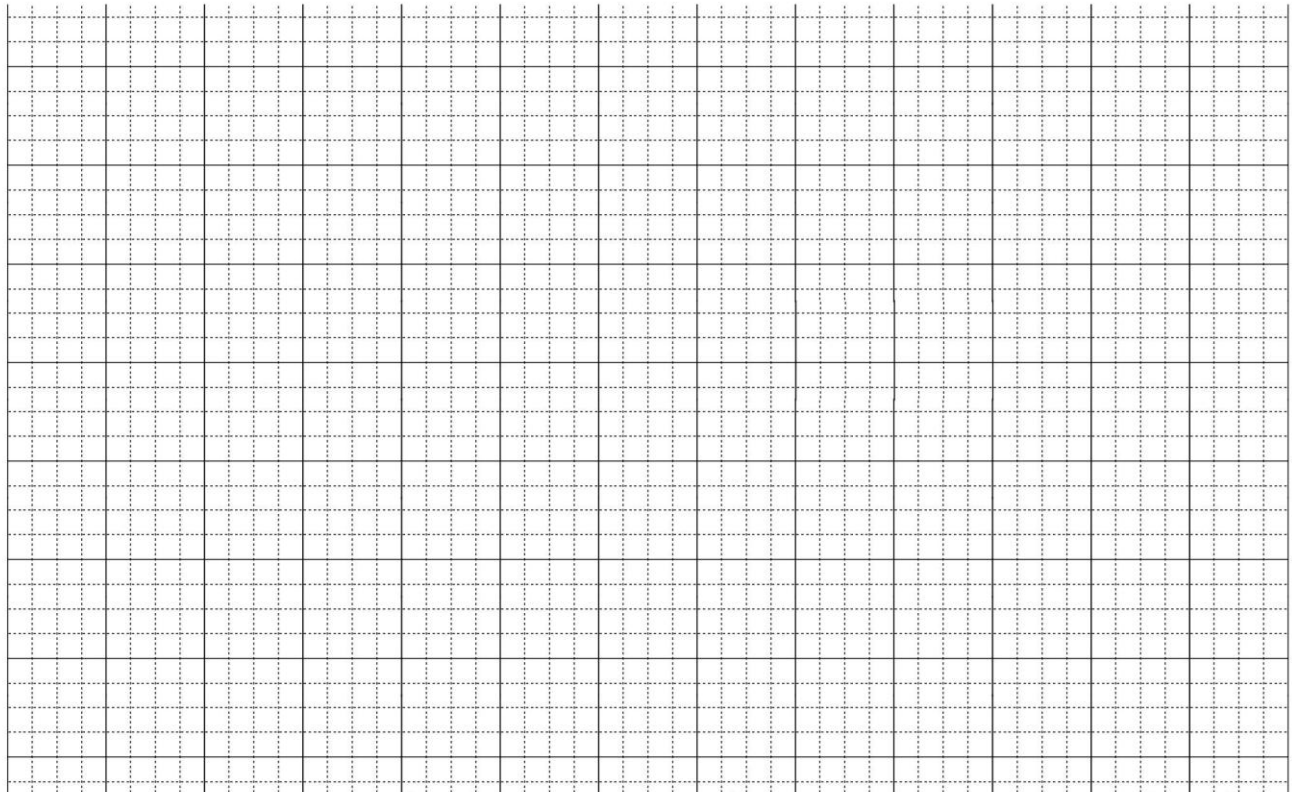
Bài 9. Cúc và Kỳ có một số viên bi. Hai bạn chơi với nhau 3 ván. Ván thứ nhất Cúc ăn được 3 viên, ván thứ hai Cúc thua mất 2 viên, ván thứ 3 Cúc lại ăn được 1 viên. Sau ba ván mỗi bạn còn lại số bi bằng nhau và bằng 5 viên. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu viên bi?



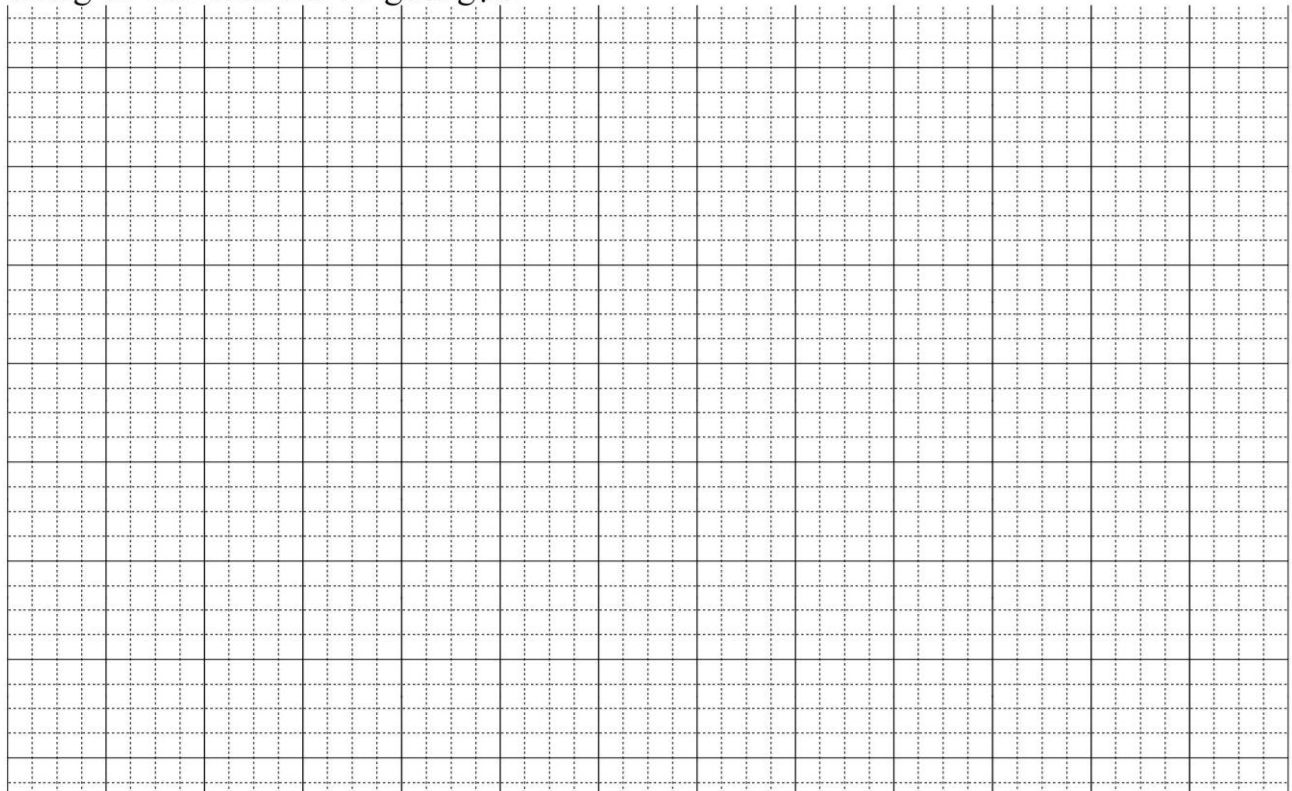
Bài 10. Có 3 can đựng nước mắm. Sau khi giót từ can thứ nhất sang can thứ hai 2 lít , rồi lại giót từ can thứ hai sang can thứ nhất 3 lít, cuối cùng lại giót từ can thứ ba sang can thứ nhất 1 lít thì can chứa đúng 5 lít nước mắm. Hỏi lúc đầu mỗi can đựng bao nhiêu lít nước mắm.



Bài 11. Cúc, Kỳ, Trang có một số tấm ảnh. Sau đó, Cúc cho Kỳ 5 tấm và cho Trang 2 tấm, Trang lại cho Kỳ 2 tấm và cho Cúc 3 tấm, cuối cùng Kỳ cho Trang 1 tấm và cho Cúc 2 tấm. Khi đó mỗi bạn có đúng 6 tấm ảnh. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu tấm ảnh?



Bài 12. Có 2 thùng gạo. Nếu đổ từ thùng thứ nhất sang thùng thứ 2 số gạo bằng số gạo đựng ở thùng thứ hai rồi lại đổ từ thùng thứ hai sang thùng thứ nhất số gạo bằng số gạo ở thùng thứ nhất khi đó thì số gạo ở mỗi thùng bằng nhau và bằng 16kg. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

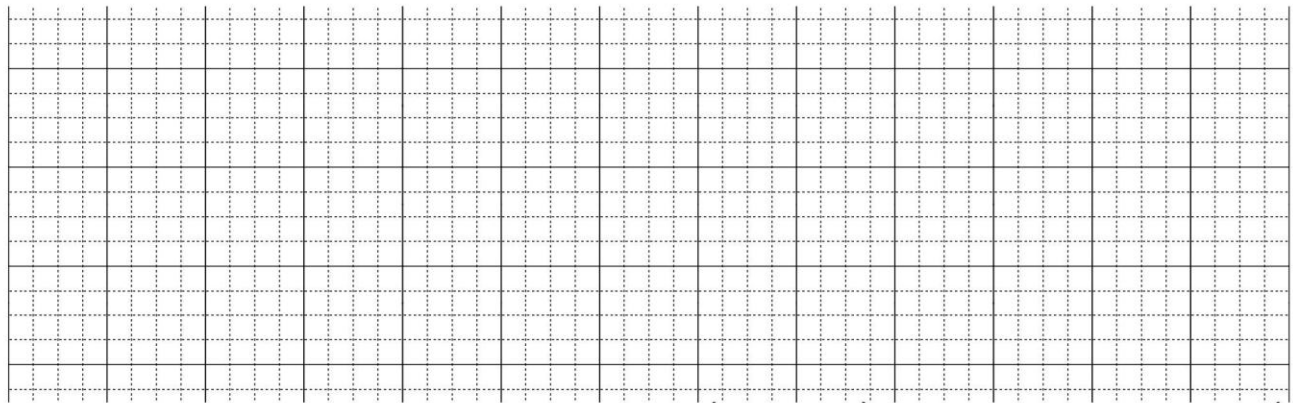


Bài 18. Có một đàn vịt, trong đó có 1 con đi trước 2 con và 1 con đi giữa 2 con, còn 1 con đi sau 2 con. Hỏi đàn vịt có tất cả bao nhiêu con?

Bài 19. Có một chiếc can 2 lít và 2 chiếc can 5 lít. Hỏi:

a. Làm thế nào để có thể đong được 1 lít nước?

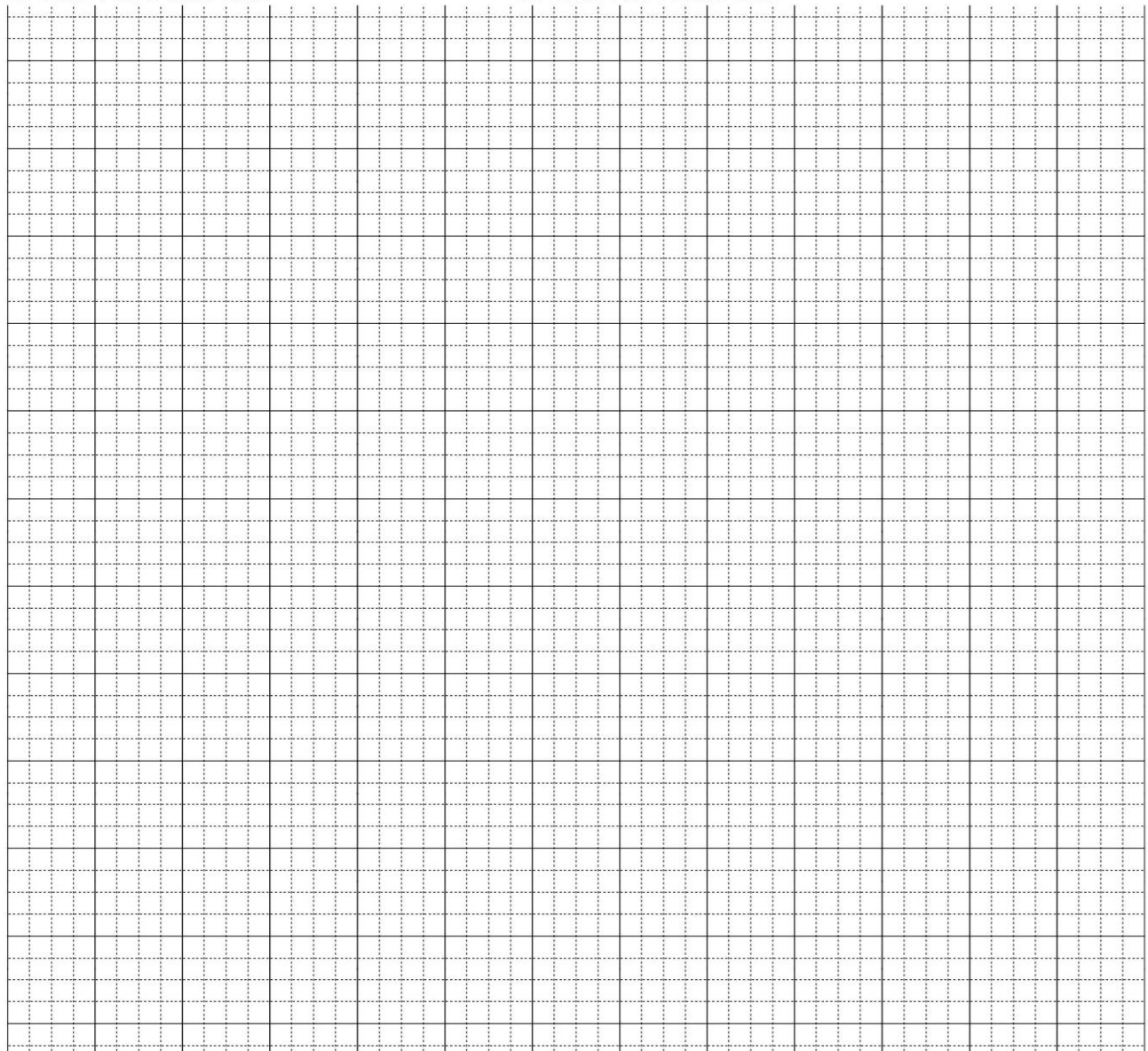
b. Làm thế nào để có thể đong được 3 lít nước?



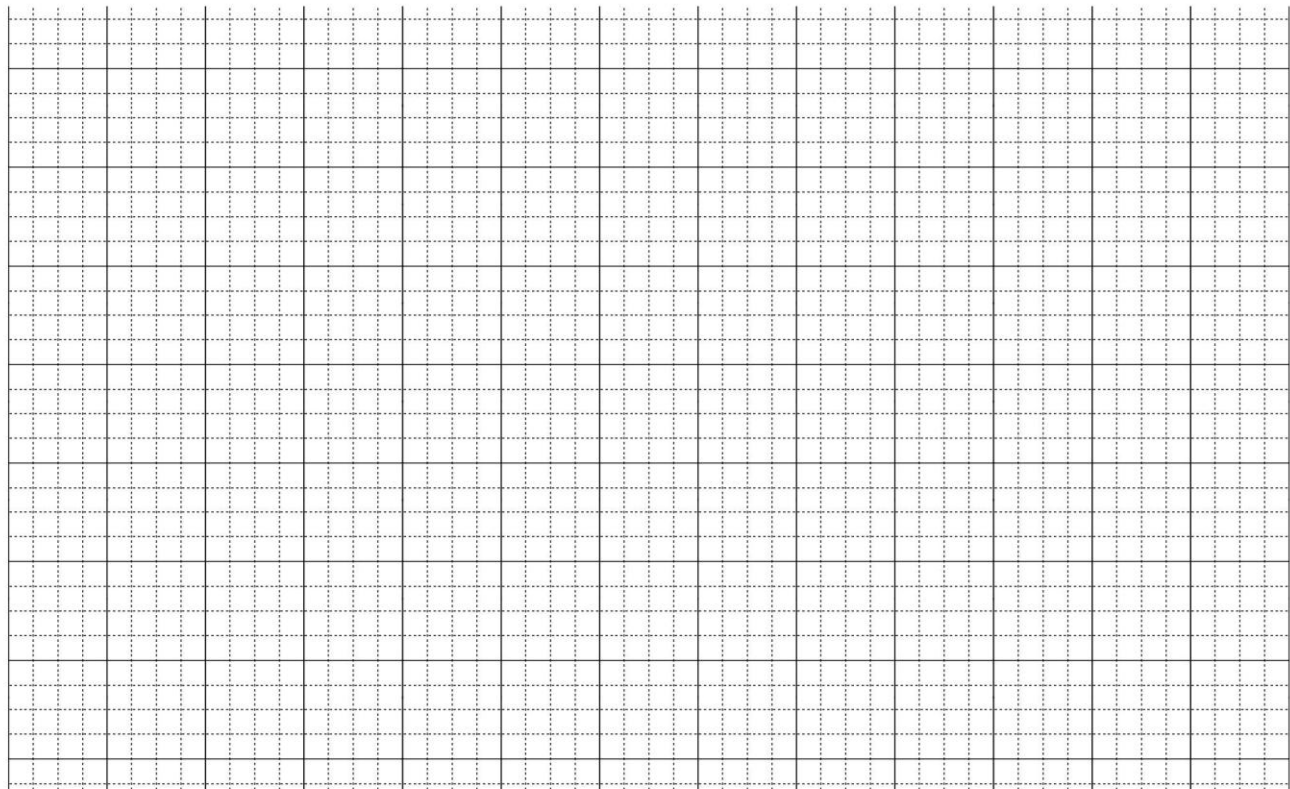
Bài 21. Có 7 cái bánh, trong đó có 6 cái có khối lượng bằng nhau còn một cái có khối lượng nhẹ hơn. Dùng cân đĩa hãy tìm xem chiếc nào là chiếc bánh nhẹ nhất

a. Chỉ với 3 lần cân

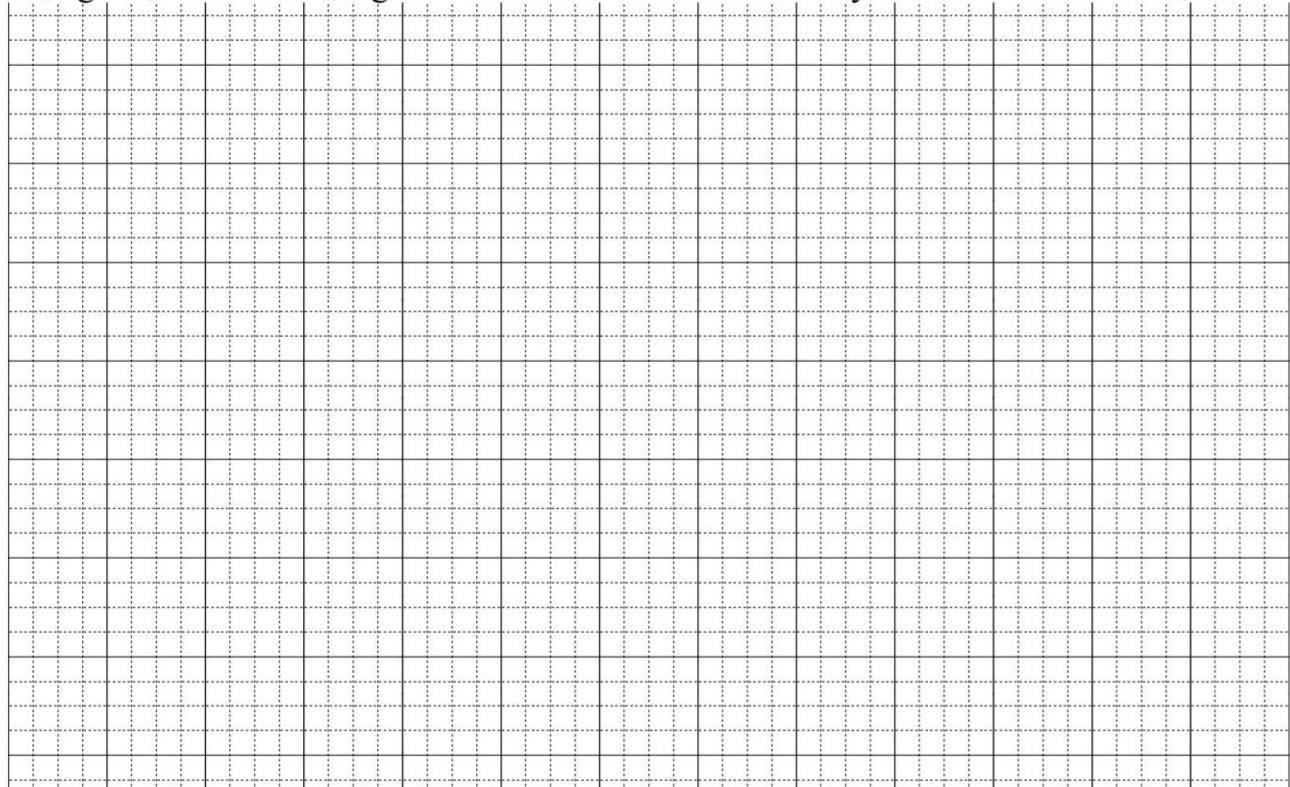
b. Chỉ với 2 lần cân



Bài 22. Có 10 cái bánh, trong đó có 9 cái có khối lượng bằng nhau còn một cái có khối lượng nhẹ hơn. Nếu dùng cân đĩa và chỉ với ba lần cân hãy tìm xem chiếc nào là chiếc bánh nhẹ nhất?

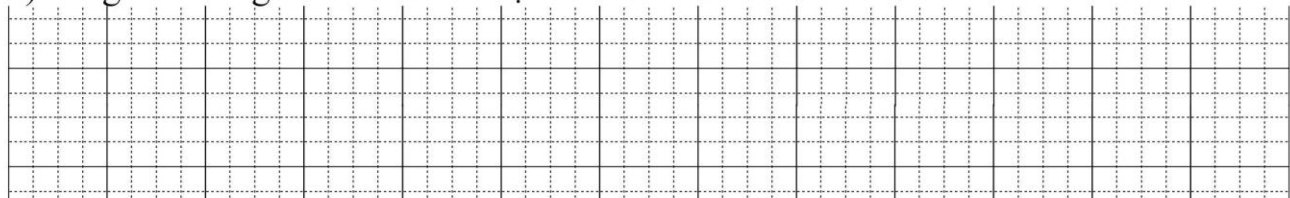


Bài 23. Có 5 cái bánh. Trong đó có 3 cái có khối lượng bằng nhau còn 2 cái có khối lượng nhẹ hơn. Nếu dùng cân đĩa và chỉ với 3 lần cân hãy tìm ra 2 cái bánh nhẹ hơn



Bài 24. Năm nay Cúc 8 tuổi và em Minh 5 tuổi. Hỏi:

a) Sang năm tổng số tuổi của 2 chị em là bao nhiêu?



b) Năm ngoái thì tổng số tuổi của 2 chị em là bao nhiêu?

c) Sau đây mấy năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là 21 tuổi

d) Trước đây mấy năm thì tổng số tuổi của 2 chị em bằng số tuổi của em Minh hiện nay?

e) Có khi nào tổng số tuổi của 2 chị em bằng tổng số tuổi của Cúc hiện nay không? Giải thích vì sao?

Bài 25. Năm nay Kỳ 6 tuổi và học lớp 1 còn anh Giang học lớp 4. Hỏi:

a) Khi Kỳ lên 4 tuổi thì anh Giang học lớp mấy?

b) Khi anh Giang học lớp 2 thì Kỳ bao nhiêu tuổi?

c) Khi Kỳ bằng tuổi anh Giang hiện nay thì anh Giang học lớp mấy?

d) Khi anh Giang bằng tuổi Kỳ hiện nay thì Kỳ bao nhiêu tuổi?

e) Khi Kỳ học lớp 3 thì tổng số tuổi của 2 anh em là bao nhiêu tuổi?

f) Khi Kỳ mấy tuổi thì tổng số tuổi của 2 anh em bằng 25 tuổi?
(Biết tăng cả 2 anh em đều học mỗi năm 1 lớp)

Bài 26. Trước đây 3 năm thì tổng số tuổi của Cúc và Kỳ là 7 tuổi. Hỏi:

a) Nếu năm nay Cúc 5 tuổi thì Kỳ mấy tuổi?

b) Nếu năm nay Kỳ 10 tuổi thì Kỳ hơn Cúc mấy tuổi?

c) Nếu năm ngoái Kỳ 7 tuổi và học lớp 2 thì khi nào Cúc học lớp 1?

d) Nếu sang năm Cúc 6 tuổi và học lớp 1 thì khi nào Kỳ học lớp 10?
(Biết rằng cả 2 anh em đều học mỗi năm 1 lớp)

Bài 27. Khi Nam học lớp 2 thì tổng số tuổi của Nam và Huy là 9 tuổi. Hỏi:

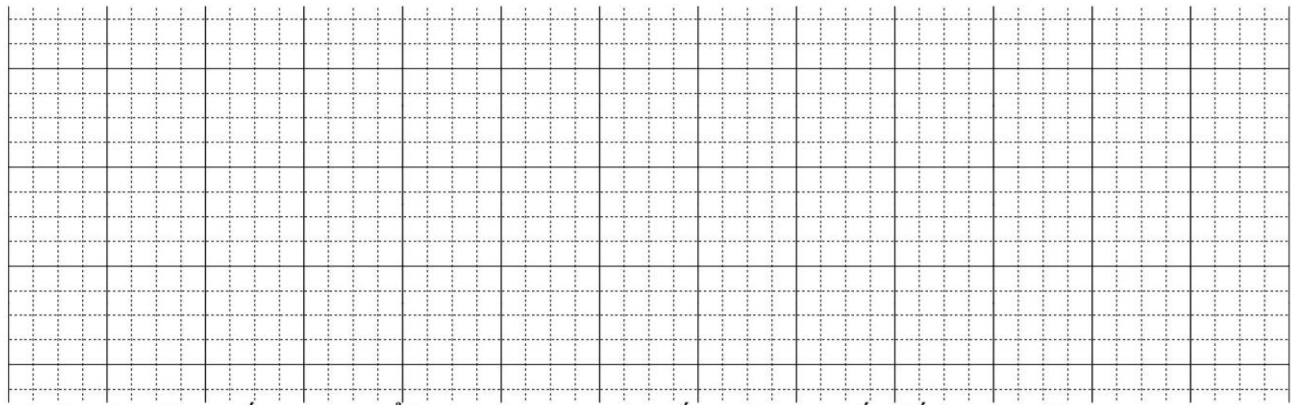
a) Nếu năm nay Nam 10 tuổi và học lớp 5 thì HUY mấy tuổi?

b) Nếu năm nay HUY 8 tuổi và học lớp 3 thì Nam học lớp mấy?

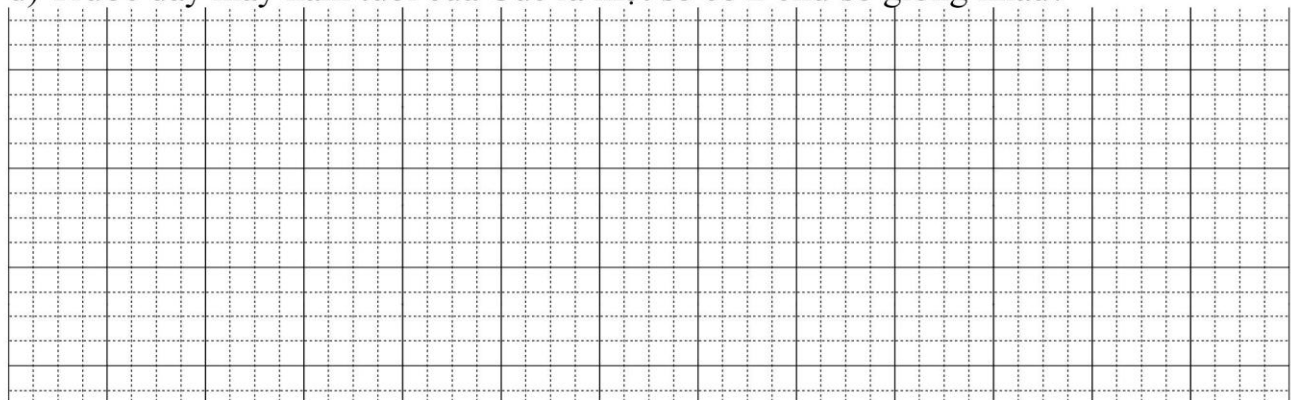
c) Khi Nam học lớp 4 thì tổng số tuổi của 2 bạn bằng bao nhiêu?

d) Nếu HUy kém Nam 5 tuổi thì khi tổng số tuổi của 2 bạn bằng 19 thì HUy học lớp mấy? (biết rằng cả 2 anh em đều học mỗi năm 1 lớp)

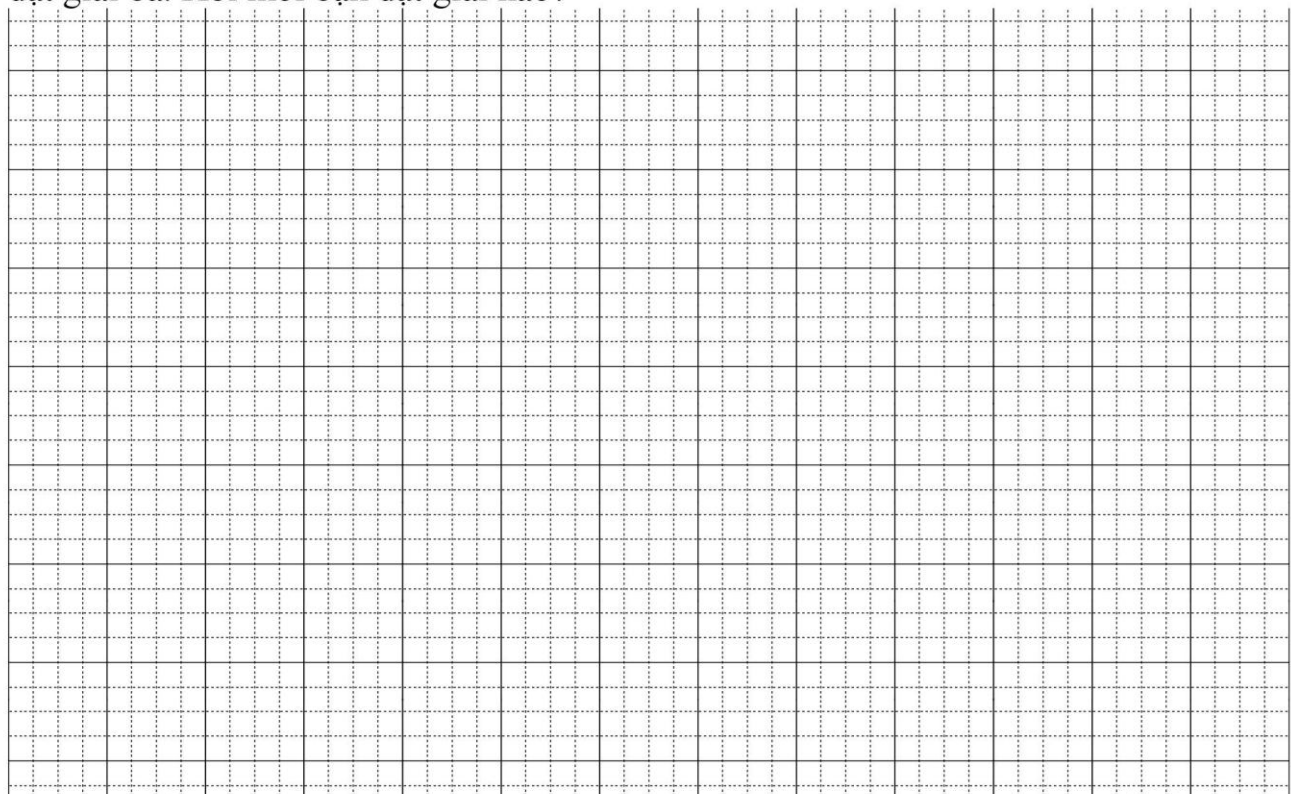
Bài 28. Các bạn học sinh trong lớp hỏi cô giáo năm nay bao nhiêu tuổi. Cô giáo cho biết tuổi của cô là một số lẻ có 2 chữ số có tổng các chữ số bằng 5 và chữ số hàng chục bé hơn chữ số hàng đơn vị. Hỏi năm nay cô giáo bao nhiêu tuổi?



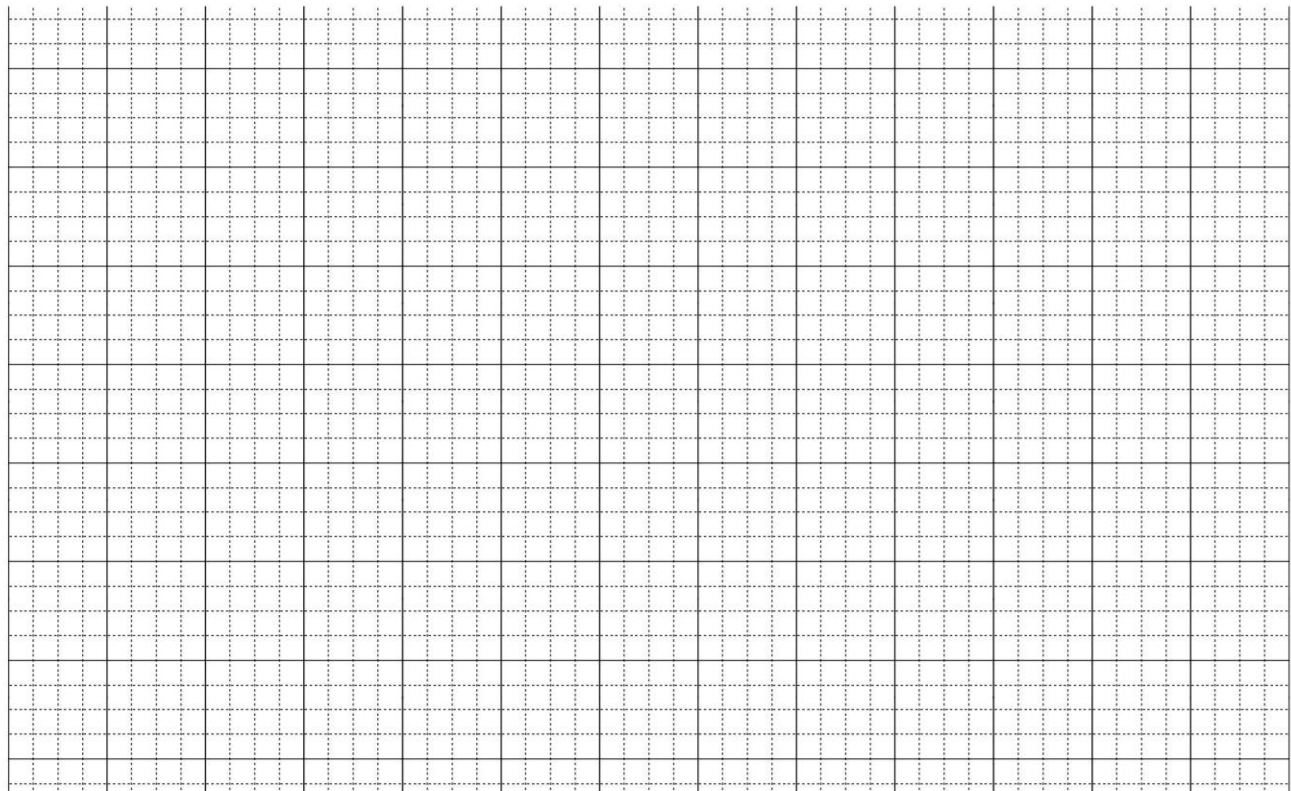
d) Trước đây mấy năm tuổi của Cúc là một số có 2 chữ số giống nhau?



Bài 31. Ba bạn: Đức, Hải, Tiêng đi thi học sinh giỏi và cả bạn bạn đều đạt giải nhất, nhì, ba. Biết rằng Đức không đạt giải nhất, Hải không đạt giải nhì và giải ba. Tiêng không đạt giải ba. Hỏi mỗi bạn đạt giải nào?

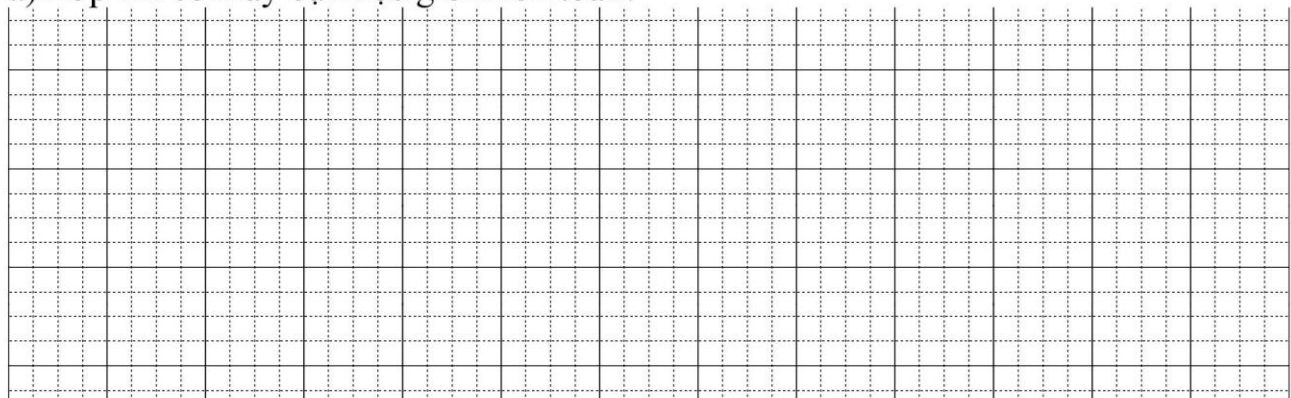


Bài 32. Bốn bạn: Đức, Hải, Huy, Hoàng học ở 4 lớp: 1A; 1B; 1C; 1D. biết rằng Đức không học ở lớp 1A và 1B. Hải không học ở 1 trong 2 lớp 1B hoặc 1C, Huy không học ở lớp 1C và 1D. Hoàng học ở 1 trong 2 lớp 1A hoặc 1D. Hỏi mỗi bạn học ở lớp nào?

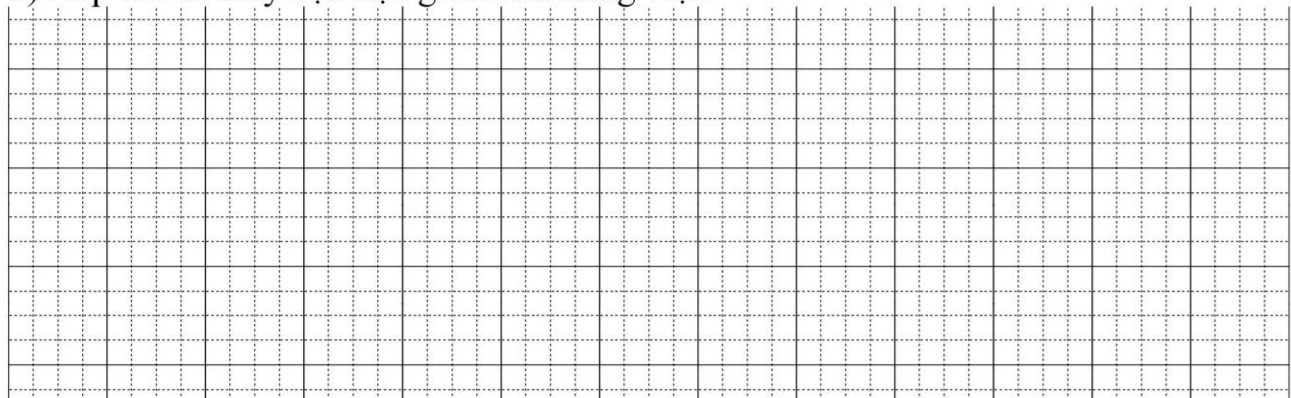


Bài 33. Lớp 1A có 4 bạn chỉ học giỏi môn toán, 3 bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt và 2 bạn học giỏi cả 2 môn Toán và tiếng việt. Hỏi:

a) Lớp 1A có mấy bạn học giỏi môn toán?



b) Lớp 1A có mấy bạn học giỏi môn tiếng việt?



c) Lớp 1A có tất cả bao nhiêu học sinh giỏi?

Bài 34. Lớp 1A có 10 bạn học sinh giỏi 2 môn toán và tiếng việt. Biết rằng có 6 bạn học giỏi môn toán và 7 bạn học giỏi môn tiếng việt. Hỏi:

a) Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn toán?

b) Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt?

c) Lớp 1A có bao nhiêu bạn học giỏi cả 2 môn toán và tiếng việt?

Bài 35. Lớp 1A có 10 bạn học sinh giỏi 2 môn toán và tiếng việt. Biết rằng có 5 bạn học giỏi môn toán và 3 bạn học giỏi cả 2 môn toán và tiếng việt. Hỏi:

a) Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn toán?

b) Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt?

c) Lớp 1A có bao nhiêu bạn học giỏi môn tiếng việt?

Bài 36. Lớp 1A có 8 bạn học giỏi môn toán, 5 bạn học giỏi môn tiếng việt, trong đó có 3 bạn học giỏi cả 2 môn toán và tiếng việt. Hỏi:

a) Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn toán?

HƯỚNG DẪN

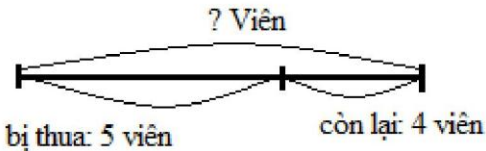
Bài 1. Huy có một số viên bi. Sau đó Huy chơi với Huyền và bị thua mất 5 viên nên Huy còn lại 4 viên. Hỏi lúc đầu Huy có bao nhiêu viên bi?

Bài giải

Số bi lúc đầu của Huy chính là tổng số bi HUY còn lại và số bi Huy bị thua mất.

Ta có sơ đồ bài toán:

Số bi lúc đầu:



Số viên bi lúc đầu của Huy có là: $4 + 5 = 9$ (viên)

Đáp số: 9 viên bi

Bài 2. Mẹ mua cho Huy một số vở. Sau đó Huy được thưởng 5 quyển vở nữa nên HUY có tất cả 15 quyển vở. Hỏi Huy được mẹ mua cho bao nhiêu quyển vở

Bài giải

Số vở Huy có tất cả là 15 quyển. Trong đó gồm: $\begin{cases} \text{Số vở mẹ mua cho HUY} \\ \text{Số vở Huy được thưởng} \end{cases}$

Số vở mẹ mua cho Huy là: $15 - 5 = 10$ (quyển)

Đáp số: 10 quyển vở

Bài 3. Huy có một số tấm ảnh. Huy cho HUYên 2 tấm và cho Hoàng 3 tấm Huy còn lại 4 tấm nữa. Hỏi lúc đầu Huy có bao nhiêu tấm ảnh.

Bài giải

Số ảnh lúc đầu của HUY gồm: $\begin{cases} \text{số ảnh Huy cho Hoàng và Huyền} \\ \text{Số ảnh Huy còn lại} \end{cases}$

Huy cho Hoàng và HUYên số ảnh là: $2 + 3 = 5$ (tấm)

Số ảnh lúc đầu Huy có là: $4 + 5 = 9$ (tấm)

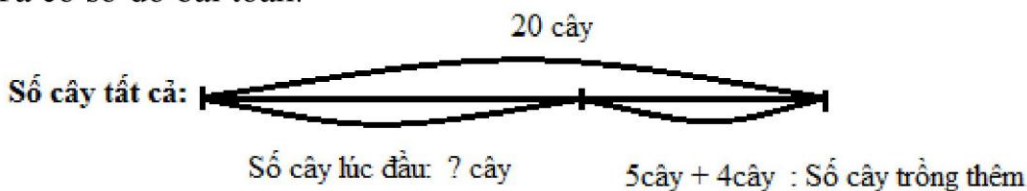
Đáp số: 9 tấm ảnh

Bài 4. Hai tổ trồng được một số cây. Sau đó tổ 1 trồng thêm 5 cây nữa và tổ 2 trồng thêm 4 cây nữa vì vậy số cây cả 2 tổ trồng được là 20 cây. Hỏi nếu không trồng thêm thì cả 2 tổ trồng được bao nhiêu cây?

Bài giải

Số cây trồng được của cả hai tổ bao gồm số cây trồng được lúc đầu và số cây trồng thêm:

Ta có sơ đồ bài toán:



Số cây 2 tổ trồng thêm là: $5 + 4 = 9$ (cây)

Số cây lúc đầu 2 tổ trồng được là: $20 - 9 = 11$ (cây)

Đáp số: 11 cây

Bài 5. Một can chứa đầy nước mắm. Sau đó người ta giót ra lần đầu 6 lít để bán cho khách. Lần thứ hai người đó bán tiếp được 4 lít. Số nước mắm còn lại người đó rót vào 2

can nhỏ loại 5 lít thì vừa đầy. Hỏi lúc đầu khi can chứa đầy nước mắm thì đựng tất cả bao nhiêu lít nước mắm?

Bài giải

Số nước mắm lúc đầu gồm : + Số nước mắm bán đi
+ Số nước mắm còn lại

Số nước mắm bán đi ở cả 2 lần là: $6 + 4 = 10$ (lít)

Số nước mắm còn lại là: $5 + 5 = 10$ (lít)

Lúc đầu can đựng tất cả số lít nước mắm là: $10 + 10 = 20$ (lít)

Đáp số: 20 lít nước mắm

Bài 6. Một người đi chợ bán trứng. Lần đầu người đó bán được 2 quả. Lần thứ hai bán được 4 quả, lần thứ ba bán được 6 quả. Sau 3 lần bán người đó đếm trong rổ còn là vừa 1 chục quả nữa. Hỏi:

- a. Sau lần bán thứ hai người đó còn lại bao nhiêu quả trứng
- b. sau lần bán thứ nhất người đó còn lại bao nhiêu quả trứng?
- c. Người đó đem bán đi bao nhiêu quả trứng?

Bài giải

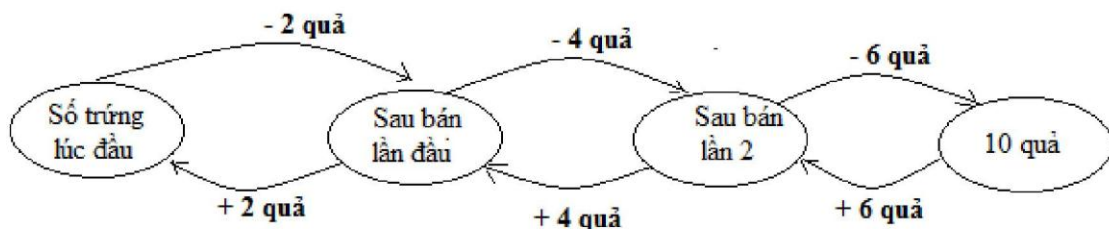
Đổi: 1 chục = 10

Sau lần bán thứ nhất, số quả trứng giảm đi 2 quả

Sau lần bán thứ hai, số quả trứng giảm tiếp đi 4 quả

Sau lần bán thứ ba, số quả trứng tiếp tục giảm đi 6 quả

Ta có sơ đồ sau:



- a. Sau lần bán thứ hai người đó còn lại số quả trứng là: $10 + 6 = 16$ (quả)
- b. Sau lần bán thứ nhất người đó còn lại số quả trứng là: $16 + 4 = 20$ (quả)
- c. Người đó đem đi bán số quả trứng là: $20 + 2 = 22$ (quả)

Đáp số: a. 16 quả

b. 20 quả

c. 22 quả

Bài 7. Mỗi bạn lớp 1A được cô giáo giao cho phân đầu trong 1 tuần có một số điểm 10. Ngày đầu tiên Cúc được 2 điểm 10, ngày thứ hai Cúc được 1 điểm 10, ngày thứ ba Cúc được 3 điểm 10, ngày thứ tư Cúc được 4 điểm 10. Sau 4 ngày Cúc nhằm tình trong ngày thứ năm Cúc chỉ cần đạt 1 điểm 10 nữa là hoàn thành chỉ tiêu được cô giáo giao cho. Hỏi:

- a. Sau ngày thứ ba Cúc còn phải có bao nhiêu điểm 10 nữa?
- b. Sau ngày thứ hai Cúc còn cần phải có bao nhiêu điểm 10 nữa?
- c. Mỗi tuần Cúc và các bạn cần phải đạt bao nhiêu điểm 10?

Bài giải

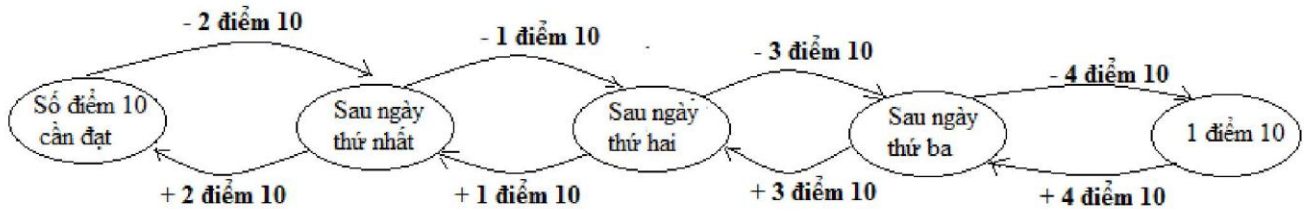
Sau ngày thứ nhất, số điểm 10 cần đạt giảm đi 2 điểm 10

Sau ngày thứ hai, số điểm 10 cần đạt giảm tiếp đi 1 điểm 10 nữa.

Sau ngày thứ 3, số điểm 10 cần đạt tiếp tục giảm đi 3 điểm 10 nữa.

Sau ngày thứ 4, số điểm 10 cần đạt tiếp tục giảm đi 4 điểm 10 nữa.

Ta có sơ đồ:



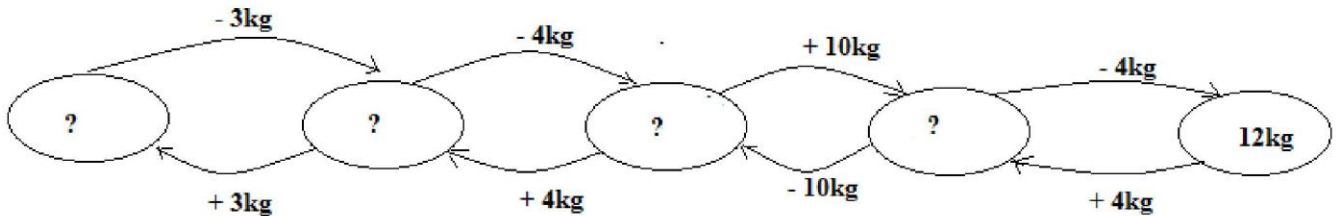
- a. Sau ngày thứ ba Cúc còn phải có số điểm 10 là: $1 + 4 = 5$ (điểm 10)
 b. Sau ngày thứ hai Cúc còn cần phải có số điểm 10 là: $5 + 3 = 8$ (điểm 10)
 c. Mỗi tuần Cúc và các bạn cần phải đạt số điểm 10 là: $8 + 1 + 2 = 11$ (điểm 10)

Đáp số: a. 5 điểm 10; b. 8 điểm 10; c. 11 điểm 10

Bài 8. Một cửa hàng bán hoa quả buổi sáng nhập về một số hoa quả. Sau cửa hàng bán được 3kg, rồi lại bán tiếp cho 2 người, mỗi người 2kg. Thấy vậy cửa hàng nhập tiếp 2 thùng mỗi thùng 5kg. Lần thứ ba cửa hàng bán được 4kg. khi đó cô bán hàng nhằm tính thấy còn lại 12kg. Hỏi lúc đầu cửa hàng nhập về bao nhiêu hoa quả?

Bài giải

Sau khi bán thứ nhất, số hoa quả giảm đi 3kg
 Sau khi bán lần thứ hai, số hoa quả giảm tiếp đi 4kg (2kg + 2kg)
 Sau khi nhập thêm 2 thùng số hoa quả tăng thêm 10kg (5kg + 5kg)
 Sau khi bán lần thứ 3, số hoa quả lại giảm đi 4kg.
 Ta có sơ đồ:



Lúc đầu cửa hàng nhập về số hoa quả là:

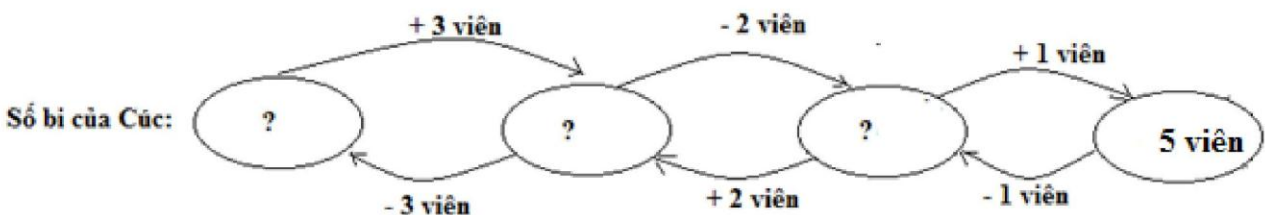
$$12 + 4 - 10 + 4 + 3 = 13 \text{ (kg)}$$

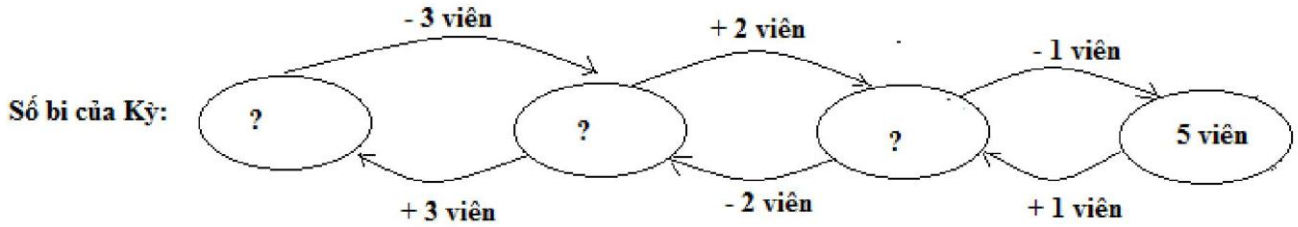
Đáp số: 13kg

Bài 9. Cúc và Kỳ có một số viên bi. Hai bạn chơi với nhau 3 ván. Ván thứ nhất Cúc ăn được 3 viên, ván thứ hai Cúc thua mất 2 viên, ván thứ 3 Cúc lại ăn được 1 viên. Sau ba ván mỗi bạn còn lại số bi bằng nhau và bằng 5 viên. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu viên bi?

Bài giải

Sau ván thứ nhất, số bi của CÚc tăng thêm 3 viên số bi của Kỳ giảm đi 3 viên
 Sau ván thứ hai, số bi của Cúc giảm đi 2 viên và số bi của Kỳ tăng thêm 2 viên
 Sau ván thứ ba, số bi của Cúc tăng thêm 1 viên và số bi của Kỳ giảm đi 1 viên
 Ta có sơ đồ:





Lúc đầu Cúc có số viên bi là: $5 - 1 + 2 - 3 = 3$ (viên)

Lúc đầu Kỳ có số viên bi là: $5 + 1 - 2 + 3 = 7$ (viên)

Đáp số: Cúc: 3 viên bi

Kỳ: 7 viên bi

Bài 10. Có 3 can đựng nước mắm. Sau khi giót từ can thứ nhất sang can thứ hai 2 lít, rồi lại giót từ can thứ hai sang can thứ nhất 3 lít, cuối cùng lại giót từ can thứ ba sang can thứ nhất 1 lít thì mỗi can chứa đúng 5 lít nước mắm. Hỏi lúc đầu mỗi can đựng bao nhiêu lít nước mắm.

Bài giải

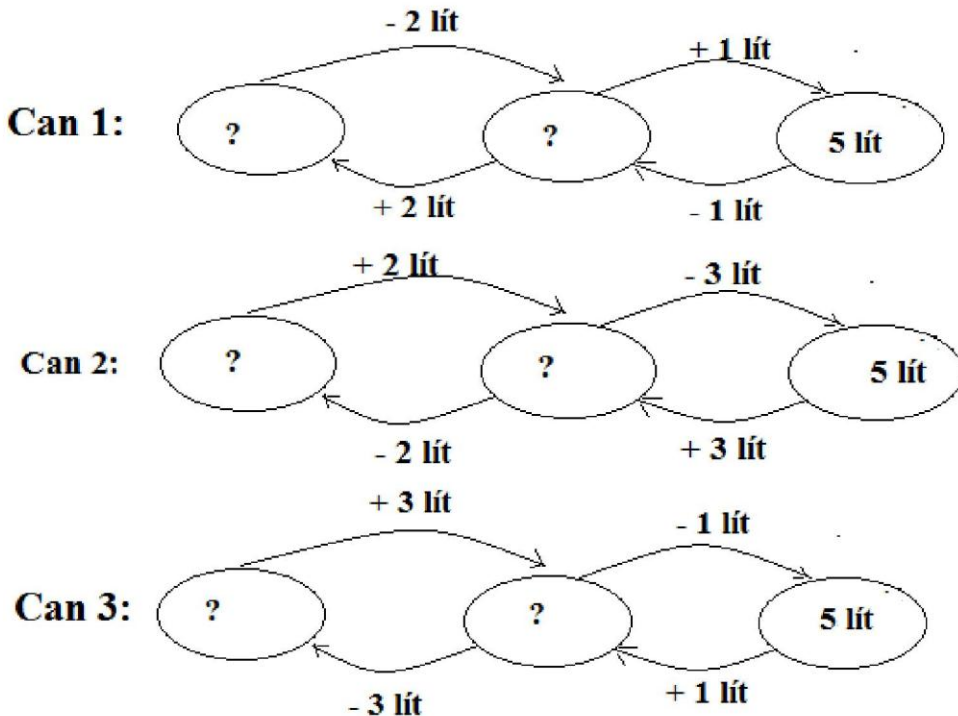
Cả 3 can đều vừa giót ra ngoài vừa được đổ thêm vào

Can thứ nhất: giót ra 2 lít vào can thứ hai và được đổ vào 1 lít từ can thứ ba

Can thứ hai: Được đổ vào 2 lít từ can thứ nhất và giót ra 3 lít vào can thứ ba

Can thứ ba: Được đổ vào 3 lít từ can thứ hai và giót ra 1 lít từ can thứ nhất

Ta có sơ đồ:



Lúc đầu can thứ nhất đựng số lít nước mắm là: $5 - 1 + 2 = 6$ (lít)

Lúc đầu can thứ hai đựng số lít nước mắm là: $5 + 3 - 2 = 6$ (lít)

Lúc đầu can thứ ba đựng số lít nước mắm là: $5 + 1 - 3 = 3$ (lít)

Đáp số: can 1: 6 lít

Can 2: 6 lít

Can 3: 3 lít

Bài 11. Cúc, Kỳ, Trang có một số tấm ảnh. Sau đó, Cúc cho Kỳ 5 tấm và cho Trang 2 tấm, Trang lại cho Kỳ 2 tấm và cho Cúc 3 tấm, cuối cùng Kỳ cho Trang 1 tấm và cho

Cúc 2 tấm. Khi đó mỗi bạn có đúng 6 tấm ảnh. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu tấm ảnh?

Bài giải

Cả 3 bạn đều vừa cho và vừa nhận ảnh.

Cúc : + cho đi : 7 tấm (cho Kỳ 5 tấm, Trang 2 tấm)

+ Nhận về: 5 tấm (Từ Trang 3 tấm; Kỳ 2 tấm)

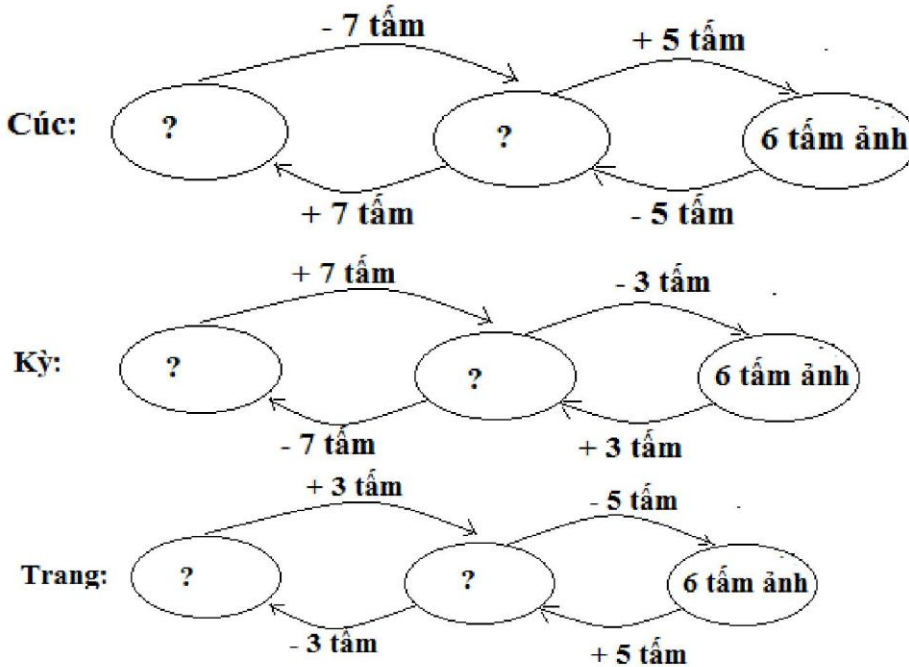
Kỳ: + Nhận về: 7 tấm (từ Cúc 5 tấm; Trang 2 tấm)

+ Cho đi: 3 tấm (cho Trang 1 tấm; Cúc 2 tấm)

Trang: + Nhận về: 3 tấm (từ Cúc 2 tấm; Kỳ 1 tấm)

+ Cho đi: 5 tấm (chi Cúc 3 tấm; Kỳ 2 tấm)

Ta có sơ đồ:



Lúc đầu Cúc có số tấm ảnh là: $6 - 5 + 7 = 8$ (tấm)

Lúc đầu Kỳ có số tấm ảnh là: $6 + 3 - 7 = 2$ (tấm)

Lúc đầu Trang có số tấm ảnh là: $6 + 5 - 3 = 8$ (tấm)

Đáp số: Cúc: 8 tấm; Kỳ: 2 tấm; Trang: 8 tấm

Bài 12. Có 2 thùng gạo. Nếu đổ từ thùng thứ nhất sang thùng thứ 2 số gạo bằng số gạo đựng ở thùng thứ hai rồi lại đổ từ thùng thứ hai sang thùng thứ nhất số gạo bằng số gạo ở thùng thứ nhất khi đó thì số gạo ở mỗi thùng bằng nhau và bằng 16kg. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Bài giải

Ta thấy: $16\text{kg} = 8\text{kg} + 8\text{kg}$

Như vậy số gạo đổ từ thùng thứ hai sang thùng thứ nhất là 8kg.

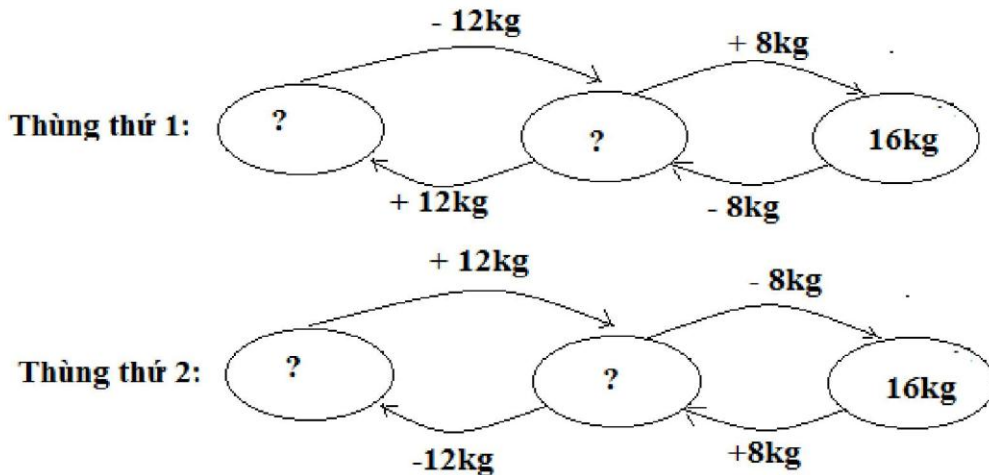
Thùng thứ hai đổ sang thùng thứ nhất 8kg và còn lại 16kg.

Như vậy thùng thứ hai trước khi đổ sang thùng thứ nhất và sau khi đổ từ thùng thứ nhất sang sẽ là 24kg ($16\text{kg} + 8\text{kg}$)

Ta lại có: $24\text{kg} = 12\text{kg} + 12\text{kg}$

Như vậy số gạo đổ từ thùng thứ nhất sang thùng thứ hai là 12kg.

Ta có sơ đồ:



Lúc đầu thùng thứ nhất chứa số gạo là: $16 - 8 + 12 = 20(\text{kg})$

Lúc đầu thùng thứ hai chứa số gạo là: $16 + 8 - 12 = 12(\text{kg})$

Đáp số: Thùng 1: 20kg gạo
Thùng 2: 12kg gạo

II. MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ SUY LUẬN

Bài 13. Cúc có 10 viên bi gồm 2 loại màu xanh và màu đỏ. Biết rằng số bi màu đỏ nhiều hơn số bi màu xanh và số bi màu xanh nhiều hơn 3 viên. Hỏi Cúc có bao nhiêu viên bi mỗi loại?

Bài giải

Vì số bi màu xanh nhiều hơn 3 viên nên số bi màu xanh phải có ít nhất 4 viên.

+ Nếu số bi màu xanh là 4 viên thì số bi màu đỏ là: $10 - 4 = 6$ (viên)

+ Nếu số bi màu xanh là 5 viên thì số bi màu đỏ là: $10 - 5 = 5$ (viên)

+ Theo bài ra thì số bi màu đỏ phải nhiều hơn số bi màu xanh nên số bi màu xanh chỉ có thể là 4 viên.

Đáp số: bi đỏ: 6 viên; bi xanh: 4 viên

Bài 14. Kỳ có 7 viên bi gồm 3 màu: Xanh, đỏ, vàng. Biết rằng số bi màu đỏ nhiều hơn số bi màu vàng, số bi màu vàng lại nhiều hơn số bi màu xanh. Hỏi Kỳ có bao nhiêu viên bi mỗi loại?

Bài giải

Nhận thấy: Số bi xanh là ít nhất

- Nếu số bi xanh là 2 viên thì số bi vàng ít nhất là 3 viên và bi đỏ ít nhất là 4 viên

- Như vậy tổng số bi cả 3 loại là: $2 + 3 + 4 = 9$ (viên)

Mà theo đề bài thì tổng số bi cả 3 loại bằng 7 viên do đó vi xanh không thể bằng 2 viên

- Vậy bi xanh chỉ có thể là 1 viên

- Số bi vàng ít nhất là 2 viên

Nếu bi vàng là 3 viên thì số bi đỏ ít nhất là 4 viên khi đó tổng số bi của 3 loại là: $1 + 3 + 4 = 8$ (viên) (loại)

Vì vậy bi vàng chỉ có thể là 2 viên

Số bi đỏ có là: $7 - 1 - 2 = 4$ (viên)

Đáp số: Bi xanh: 1 viên
Bi đỏ: 4 viên
Bi vàng: 2 viên

Bài 15. Huyền có 11 viên bi gồm 4 màu: xanh, đỏ, tím, vàng. Biết rằng số bi đỏ nhiều hơn số bi xanh, số bi xanh nhiều hơn số bi tím và số bi tím nhiều hơn số bi vàng. Hỏi Huyền có bao nhiêu viên bi mỗi loại?

Bài giải

Theo bài ta thấy bi vàng là ít nhất.

- Nếu bi vàng là 2 viên thì số bi tím ít nhất là 3 viên, số bi xanh ít nhất là 4 viên và số bi đỏ ít nhất là: 5 viên

Khi đó tổng số bi các loại là: $2 + 3 + 4 + 5 = 14$ (viên) > 11 viên

Nên bi vàng không thể là 2 viên

Vậy bi vàng là 1 viên

- Nếu bi tím là 3 viên thì số bi xanh ít nhất là 4 viên, bi đỏ ít nhất là 5 viên. Khi đó tổng số bi các loại là: $1 + 3 + 4 + 5 = 13$ (viên) > 11 viên

Nên số bi tím không thể là 3 viên. Vậy bi tím là 2 viên

- Vì số bi xanh nhiều hơn bi tím nên số bi xanh ít nhất là 3 viên.

Nếu bi xanh là 4 viên thì bi đỏ ít nhất là 5 viên. Khi đó tổng số bi các loại là:

$$1 + 2 + 4 + 5 = 12 \text{ (viên)} > 11$$

Nên bi xanh phải là 3 viên.

Số bi đỏ có là: $11 - 1 - 2 - 3 = 5$ (viên)

Đáp số: bi đỏ: 5 viên

Bi xanh: 3 viên

Bi tím: 2 viên

Bi vàng: 1 viên

Bài 16. Minh có một số viên bi gồm 3 màu xanh, đỏ, vàng. Biết rằng tổng số bi xanh và số bi đỏ là 7 viên, tổng số bi đỏ và bi vàng là 9 viên và tổng số bi xanh và bi vàng là 8 viên. Hỏi Minh có bao nhiêu viên bi mỗi loại?

Bài giải

Ta thấy:

Số bi xanh + bi đỏ + bi đỏ + bi vàng + bi xanh + bi vàng = 2 lần số bi xanh + 2 lần số bi đỏ + 2 lần số bi vàng

Mà: số bi xanh + bi đỏ = 7 viên

Số bi đỏ + bi vàng = 9 viên

Số bi xanh + bi vàng = 8 viên

Do đó: 2 lần bi xanh + 2 lần bi đỏ + 2 lần số bi vàng là: $7 + 9 + 8 = 24$ viên

Ta lại có: $24 = 12 + 12$

Vậy tổng số bi các loại sẽ là 12 viên

Số bi vàng có là: $12 - 7 = 5$ (viên)

Số bi xanh có là: $12 - 9 = 3$ (viên)

Số bi đỏ có là: $12 - 8 = 4$ (viên)

Đáp số: bi vàng: 5 viên ; bi đỏ: 4 viên; bi xanh: 3 viên

Bài 17. Hai bạn Lan và Diệp tranh luận với nhau như sau: Diệp thì cho rằng nếu có 2 người bố và 2 người con thì tất cả phải là 4 người, Còn Lan thì lại cho rằng như thế chỉ có 3 người. Theo em bạn nào đúng? Bạn nào sai? Hãy giải thích

Bài giải

Trước hết phải xem những người đó có quan hệ với nhau như thế nào?

- Nếu đó là những người bố và những người con không có quan hệ ruột thịt với nhau thì rõ ràng có 2 người bố và 2 người con thì tổng số phải là 4 người. Chẳng hạn bố của Lan, bố của Điệp, Điệp và Lan thì tất cả phải là 4 người
- Vậy trong trường hợp này thì Điệp đã nói đúng
- Nếu đó là những người bố và những người con có quan hệ ruột thịt với nhau như: Ông nội (hoặc ông ngoại) của Điệp cùng với bố của Điệp và Điệp thì rõ ràng có 2 người bố là ông nội (hoặc ông ngoại) là bố của Điệp và bố của Điệp và 2 người con là bố của Điệp là con của ông nội (hoặc ông ngoại) và Điệp là con của bố Điệp thì tổng chỉ có 3 người.
- Vậy trong trường hợp này thì Lan nói đúng

Bài 18. Có một đàn vịt, trong đó có 1 con đi trước 2 con và 1 con đi giữa 2 con, còn 1 con đi sau 2 con. Hỏi đàn vịt có tất cả bao nhiêu con?

Bài giải

Đàn vịt đó chỉ có 3 con.

- Con thứ nhất đi trước con thứ 2 và con thứ 3
- Con thứ hai đi giữa con thứ nhất và con thứ 3
- Con thứ ba đi sau con thứ nhất và con thứ 2

Bài 19. Có một chiếc can 2 lít và 2 chiếc can 5 lít. Hỏi:

- Làm thế nào để có thể đong được 1 lít nước?
- Làm thế nào để có thể đong được 3 lít nước?
- Làm thế nào để có thể đong được 6 lít nước?
- Làm thế nào để có thể đong được 8 lít nước?

Bài giải

a. Lấy can 5 lít đong đầy nước và đổ đầy sang can 2 lít. Sau đó can 2 lít sang can 5 lít còn lại.

- Tiếp tục đổ đầy vào can 2 lít. Khi đó trong can 5 lít sẽ còn số lít nước là:

$$5 - 2 - 2 = 1 \text{ (lít)}$$

b. Lấy can 5 lít đong đầy nước rồi đổ đầy vào can 2 lít

Can 5 lít sẽ còn số lít nước là: $5 - 2 = 3$ (lít)

c. Lấy can 2 lít đong đầy rồi đổ vào can 5 lít. Đong 3 lần như thế ta được: $2 + 2 + 2 = 6$ (lít)

d. Lấy can 2 lít đong đầy rồi đổ vào can 5 lít. Đong 4 lần như thế ta sẽ được: $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ (lít)

Cách 2: Lần 1: Lấy đầy 1 can 5 lít đổ đầy sang vào can 2 lít.

Vậy ta được: $5 - 2 = 3$ (lít)

Lần 2: lấy đầy vào can 5 lít ta được can 5 lít nữa.

Vậy sau 2 lần đong ta được: $3 + 5 = 8$ (lít)

Bài 20. Có 3 cái bánh, trong đó có 2 cái có khối lượng bằng nhau còn một cái có khối lượng nhẹ hơn. Nếu dùng cân đĩa và chỉ với 1 lần cân hãy tìm xem chiếc nào là chiếc bánh nhẹ nhất?

Bài giải

Chọn 2 cái bánh bất kì trong 3 cái bánh đó rồi đặt lên 2 đĩa cân.

+ Nếu cân thăng bằng thì 2 cái bánh đó có khối lượng bằng nhau. Vậy cái bánh còn lại sẽ là cái bánh nhẹ nhất

+ Nếu cân không thăng bằng thì đĩa cân nào cao hơn sẽ chứa cái bánh nhẹ nhất.

Bài 21. Có 7 cái bánh, trong đó có 6 cái có khối lượng bằng nhau còn một cái có khối lượng nhẹ hơn. Dùng cân đĩa hãy tìm xem chiếc nào là chiếc bánh nhẹ nhất

a. Chỉ với 3 lần cân

b. Chỉ với 2 lần cân

Hướng dẫn

a. Chia cái bánh đó làm 3 phần: + **phần 1** gồm: 3 chiếc

+ **Phần 2** gồm: 3 chiếc

+ **Phần 3** gồm: 1 chiếc

- Cân lần 1: Lấy 2 trong 3 cái bánh ở phần thứ nhất đặt lên 2 đĩa cân. Nếu cân không thăng bằng thì một trong 2 cái bánh được cân sẽ là cái bánh nhẹ nhất. Nếu cân thăng bằng thì 2 cái bánh được cân không phải là cái bánh nhẹ nhất. Khi đó ta cân lần 2.
- Cân lần 2: Lấy tiếp 2 trong 3 cái bánh ở phần thứ 2 đặt lên 2 đĩa cân. Nếu cân không thăng bằng thì một trong 2 cái bánh được cân sẽ là cái bánh nhẹ nhất. Nếu cân thăng bằng thì 2 cái bánh được cân cũng không phải là cái bánh nhẹ nhất. Khi đó ta cân lần 3.
- Cân lần 3: Lấy 3 cái bánh chưa được cân (mỗi cái ở một phần) đặt lên 2 đĩa cân. Nếu cân không thăng bằng thì một trong 2 cái bánh được cân sẽ là cái bánh nhẹ nhất. Nếu cân thăng bằng thì 2 cái bánh được cân cũng không phải là cái bánh nhẹ nhất.
- Vậy cái bánh còn lại, không được cân sẽ là cái bánh nhẹ nhất.

b. Chia 7 cái bánh đó thành 3 phần: + Phần 1 gồm: 3 chiếc

+ Phần 2 gồm: 3 chiếc

+ Phần 3 gồm: 1 chiếc

Cân lần 1: Lấy 3 cái bánh ở phần thứ nhất đặt lên 1 đĩa cân, 3 cái bánh ở phần thứ 2 đặt lên 1 đĩa cân. Nếu cân thăng bằng thì 6 cái bánh được đem cân sẽ có khối lượng bằng nhau. Vậy cái bánh còn lại sẽ có khối lượng nhẹ nhất. Nếu cân không thăng bằng thì cái bánh nhẹ nhất sẽ ở 1 trong 2 đĩa cân. Khi đó ta phải cân lần 2.

Cân lần 2: Lấy tiếp 2 trong 2 cái bánh ở phần có chiếc bánh nhẹ nhất đặt lên 2 đĩa cân. Nếu cân không thăng bằng thì một trong hai cái bánh được cân sẽ là cái nhẹ nhất. Nếu cân thăng bằng thì 2 cái bánh được có khối lượng bằng nhau, khi đó cái bánh còn lại ở phần đã cân lần 1 sẽ có khối lượng nhẹ nhất

Bài 22. Có 10 cái bánh, trong đó có 9 cái có khối lượng bằng nhau còn một cái có khối lượng nhẹ hơn. Nếu dùng cân đĩa và chỉ với ba lần cân hãy tìm xem chiếc nào là chiếc bánh nhẹ nhất?

Bài giải

Chia 7 cái bánh đó thành 3 phần: + Phần 1 gồm: 3 chiếc

+ Phần 2 gồm: 3 chiếc

+ Phần 3 gồm: 4 chiếc

+ **Cân lần 1:** Lấy 3 cái bánh ở phần thứ nhất đặt lên 1 đĩa cân, 3 cái bánh ở phần thứ hai đặt lên 1 đĩa cân.

Nếu cân thăng bằng thì 6 cái bánh được đem cân sẽ có khối lượng bằng nhau. Vậy cái bánh có khối lượng nhẹ nhất sẽ ở phần thứ ba

+ **cân lần 2:** Lấy tiếp 4 cái bánh ở phần thứ ba đặt lên 2 đĩa cân (mỗi đĩa 2 cái) ta sẽ biết được cái bánh nhẹ nhất ở đĩa cân nào. Từ đó sẽ cân lần thứ 3

+ **Cân lần 3** : Lấy 2 cái bánh ở đĩa cân có cái bánh nhẹ nhất đặt lên 2 đĩa cân sẽ biết được cái bánh nhẹ nhất.

Nếu cân không thăng bằng thì cái bánh nhẹ nhất sẽ ở một trong 2 đĩa cân, khi đó ta phải cân lần thứ hai.

+ **Cân lần 2**: Lấy tiếp 2 trong 3 cái bánh ở đĩa cân có chứa cái bánh nhẹ nhất đặt lên 2 đĩa cân. Nếu cân thăng bằng thì chiếc bánh còn lại sẽ là cái bánh nhẹ nhất. Nếu cân không thăng bằng ta sẽ biết được cái bánh nhẹ nhất ở đĩa cân nào.

Bài 23. Có 5 cái bánh. Trong đó có 3 cái có khối lượng bằng nhau còn 2 cái có khối lượng nhẹ hơn. Nếu dùng cân đĩa và chỉ với 3 lần cân hãy tìm ra 2 cái bánh nhẹ hơn

Bài giải

- Cân lần 1 : Lấy 4 cái bánh bất kỳ đặt lên 2 đĩa cân (mỗi đĩa 2 cái)

+ Nếu cân không thăng bằng thì chúng ta một bên đĩa cân có 2 cái bánh nặng và 1 bên đĩa cân có 2 bánh nhẹ. Từ đó ta sẽ biết được 2 cái bánh nhẹ hơn

+ Nếu cân thăng bằng thì mỗi bên đĩa cân sẽ có 1 chiếc bánh nhẹ và 1 chiếc bánh nặng. Từ đó phải đi cân lần 2

- Cân lần 2: Đặt 2 cái bánh ở một đĩa cân vừa cân lên 2 đĩa cân ta sẽ biết được cái bánh nào nhẹ hơn?

- Cân lần 3: Đặt 2 cái bánh ở đĩa cân còn lại ở lần cân thứ nhất lên 2 đĩa cân ta sẽ biết được cái bánh nhẹ hơn còn lại.

Bài 24. Năm nay Cúc 8 tuổi và em Minh 5 tuổi. Hỏi:

- Sang năm tổng số tuổi của 2 chị em là bao nhiêu?
- Năm ngoái thì tổng số tuổi của 2 chị em là bao nhiêu?
- Sau đây mấy năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là 21 tuổi
- Trước đây mấy năm thì tổng số tuổi của 2 chị em bằng số tuổi của em Minh hiện nay?
- Có khi nào tổng số tuổi của 2 chị em bằng tổng số tuổi của Cúc hiện nay không? Giải thích vì sao?

Bài giải

Mỗi năm mỗi người sẽ thêm 1 tuổi.

a. Sang năm Cúc có số tuổi là: $8 + 1 = 9$ (tuổi)

Sang năm Minh có số tuổi là: $5 + 1 = 6$ (tuổi)

Sang năm tổng số tuổi của 2 chị em là: $9 + 6 = 15$ (tuổi)

b. Năm ngoái tổng số tuổi của 2 chị em là:

$$(8 - 1) + (5 - 1) = 11 \text{ (tuổi)}$$

c. năm nay tổng số tuổi của 2 chị em là: $8 + 5 = 13$ (tuổi)

Cứ sau 1 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em sẽ tăng thêm 2 tuổi

- Sau đây 1 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là: 15 tuổi
- Sau đây 2 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là 17 tuổi
- Sau đây 3 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là: 19 tuổi
- Sau đây 4 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là: 21 tuổi

d. Trước đây 1 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là: 11 tuổi

Trước đây 2 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là: 9 tuổi

Trước đây 3 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là: 7 tuổi

Trước đây 4 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em là; 5 tuổi.

e. Tổng số tuổi của 2 chị em hiện nay là 13 tuổi và là 1 số lẻ.

Mà cứ sau 1 năm hoặc trước 1 năm thì tổng số tuổi của 2 chị em lại tăng lên hoặc giảm đi 2 tuổi. Vì vậy tổng số tuổi của 2 chị em luôn là 1 số lẻ

Mà tuổi của chị lại là 1 số chẵn.

Nên không có khi nào tổng số tuổi của 2 chị em bằng số tuổi của Cúc hiện nay.

Bài 25. Năm nay Kỳ 6 tuổi và học lớp 1 còn anh Giang học lớp 4. Hỏi:

- Khi Kỳ lên 4 tuổi thì anh Giang học lớp mấy?
- Khi anh Giang học lớp 2 thì Kỳ bao nhiêu tuổi?
- Khi Kỳ bằng tuổi anh Giang hiện nay thì anh Giang học lớp mấy?
- Khi anh Giang bằng tuổi Kỳ hiện nay thì Kỳ bao nhiêu tuổi?
- Khi Kỳ học lớp 3 thì tổng số tuổi của 2 anh em là bao nhiêu tuổi?
- Khi Kỳ mấy tuổi thì tổng số tuổi của 2 anh em bằng 25 tuổi?
(Biết tăng cả 2 anh em đều học mỗi năm 1 lớp)

bài giải

a. Thời gian từ khi Kỳ lên 4 tuổi đến nay là: $6 - 4 = 2$ (năm)

ta có: $4 - 2 = 2$. Vậy Kỳ lên 4 tuổi thì anh Giang học lớp 2

b. Thời gian từ khi anh Giang học lớp 2 đến nay là: $4 - 2 = 2$ (năm)

Khi anh Giang học lớp 2 thì Kỳ có số tuổi là: $6 - 2 = 4$ (tuổi)

c. Tuổi của anh Giang hiện nay là: $6 - 1 + 4 = 9$ (tuổi)

Thời gian từ nay đến khi Kỳ lên 9 tuổi là: $9 - 6 = 3$ (năm)

Ta có: $4 + 3 = 7$

Vậy khi Kỳ bằng tuổi của anh Giang hiện nay thì anh Giang học lớp 7.

d. Tuổi của anh Giang hiện nay là: $6 - 1 + 4 = 9$ (tuổi)

Thời gian từ khi anh Giang 6 tuổi đến khi 9 tuổi là: $9 - 6 = 3$ (năm)

Ta có: $6 - 3 = 3$. Vậy khi anh Giang bằng tuổi Kỳ hiện nay thì Kỳ 3 tuổi.

e. Thời gian từ nay đến khi Kỳ học lớp 3 là: $3 - 1 = 2$ (năm)

Khi Kỳ học lớp 3 thì Kỳ có số tuổi là: $6 + 2 = 8$ (tuổi)

Tuổi của anh Giang hiện nay là: $6 - 1 + 4 = 9$ (tuổi)

Khi Kỳ học lớp 3 thì tổng số tuổi của 2 anh em là: $8 + 11 = 19$ (tuổi)

f. Tuổi của anh Giang hiện nay là: $6 - 1 + 4 = 9$ (tuổi)

Tổng số tuổi của 2 anh em hiện nay là: $6 + 9 = 15$ (tuổi)

Cứ sau 1 năm thì tổng số tuổi của 2 anh em lại tăng thêm 2 tuổi

Ta có: $25 - 15 = 10 = 5 + 5$

Vậy sau 5 năm nữa thì tổng số tuổi của 2 anh em là: 25 tuổi

Khi đó Kỳ có số tuổi là: $6 + 5 = 11$ (tuổi)

Bài 26. Trước đây 3 năm thì tổng số tuổi của Cúc và Kỳ là 7 tuổi. Hỏi:

- Nếu năm nay Cúc 5 tuổi thì Kỳ mấy tuổi?
- Nếu năm nay Kỳ 10 tuổi thì Kỳ hơn Cúc mấy tuổi?

- c. Nếu năm ngoái Kỳ 7 tuổi và học lớp 2 thì khi nào Cúc học lớp 1?
d. Nếu sang năm Cúc 6 tuổi và học lớp 1 thì khi nào Kỳ học lớp 10?
(Biết rằng cả 2 anh em đều học mỗi năm 1 lớp)

Bài giải

Tổng số tuổi của 2 anh em hiện nay là: $7 + 3 + 3 = 13$ (tuổi)

- a. Tuổi của Kỳ năm nay là: $13 - 5 = 8$ (tuổi)
b. Tuổi của Cúc năm nay là: $13 - 10 = 3$ (tuổi)
Kỳ hơn Cúc số tuổi là: $10 - 3 = 7$ (tuổi)
c. Năm ngoái 2 anh em có tổng số tuổi là: $13 - 2 = 11$ (tuổi)
Năm ngoái Cúc có số tuổi là: $11 - 7 = 4$ (tuổi)
7 tuổi học lớp 2 thì học lớp 1 sẽ là 6 tuổi.
Ta có: $6 - 4 = 2$. Vậy 2 năm nữa Cúc sẽ học lớp 1
d. Sang năm 2 anh em có tổng số tuổi là: $13 + 2 = 15$ (tuổi)
Sang năm Kỳ có số tuổi là: $15 - 6 = 9$ (tuổi)
Tuổi của Kỳ năm nay là: $9 - 1 = 8$ (tuổi)
Ta có: $8 - 6 = 2$ và $1 + 2 = 3$
Vậy năm nay Kỳ học lớp 3
Từ nay đến khi Kỳ học lớp 10 là: $10 - 3 = 7$ (năm)
Vậy 7 năm nữa thì Kỳ sẽ học lớp 10.

Bài 27. Khi Nam học lớp 2 thì tổng số tuổi của Nam và Huy là 9 tuổi. Hỏi:

- a. Nếu năm nay Nam 10 tuổi và học lớp 5 thì HUY mấy tuổi?
b. Nếu năm nay HUY 8 tuổi và học lớp 3 thì Nam học lớp mấy?
c. Khi Nam học lớp 4 thì tổng số tuổi của 2 bạn bằng bao nhiêu?
d. Nếu HUY kém Nam 5 tuổi thì khi tổng số tuổi của 2 bạn bằng 19 thì HUY học lớp mấy? (biết rằng cả 2 anh em đều học mỗi năm 1 lớp)

Bài giải

- a. Từ khi Nam học lớp 2 đến nay là: $5 - 2 = 3$ (năm)
Tuổi của Nam khi học lớp 2 là: $10 - 3 = 7$ (tuổi)
Tuổi của Huy khi học lớp 2 là: $9 - 7 = 2$ (tuổi)
Tuổi của Huy hiện nay là: $2 + 3 = 5$ (tuổi)
- b. Ta có: 8 tuổi học lớp 3 thì 7 tuổi học lớp 2.
Khi Nam học lớp 2 thì Huy có số tuổi là: $9 - 7 = 2$ (tuổi)
Từ khi HUY 2 tuổi đến nay là: $8 - 2 = 6$ (năm)
Ta có: $2 + 6 = 8$. Vậy năm nay Nam học lớp 8
- c. Từ nay đến khi Nam học lớp 4 là: $4 - 2 = 2$ (năm)
Khi Nam học lớp 4 thì tổng số tuổi của 2 bạn là: $9 + 2 + 2 = 13$ (tuổi)
- d. Ta có: $19 - 9 = 10$ và $10 = 5 + 5$
Vậy sau 5 năm nữa thì tổng số tuổi của 2 bạn sẽ là 19 tuổi
Ta có: $2 + 5 = 7$
Vậy khi đó Nam sẽ học lớp 7
Huy kém Nam 5 tuổi nên học kém Nam 5 lớp
Vậy khi đó HUY học lớp 2

Bài 28. Các bạn học sinh trong lớp hỏi cô giáo năm nay bao nhiêu tuổi. Cô giáo cho biết tuổi của cô là một số lẻ có 2 chữ số có tổng các chữ số bằng 5 và chữ số hàng chục bé hơn chữ số hàng đơn vị. Hỏi năm nay cô giáo bao nhiêu tuổi?

Bài giải

Các số lẻ có 2 chữ số mà tổng các chữ số bằng 5 là: 41 và 23

Trong 2 số trên, số có chữ số hàng chục bé hơn chữ số hàng đơn vị là: 23

Vậy năm nay cô giáo 23 tuổi.

Bài 29. Năm nay tổng số tuổi của Huy và Phú là một số chẵn có 2 chữ số giống nhau. Biết rằng năm ngoái thì tổng số tuổi của 2 bạn sẽ là một số tròn chục. Hỏi:

a. Nếu năm nay Huy 10 tuổi thì Phú bao nhiêu tuổi?

b. Nếu năm ngoái Phú 10 tuổi thì Huy bao nhiêu tuổi?

c. Phải sau ít nhất mấy năm nữa thì tổng số tuổi của Huy và Phú sẽ lại là một số tròn chục?

d. Phải sau ít nhất mấy năm nữa thì tổng số tuổi của Huy và Phú sẽ lại là một số có 2 chữ số giống nhau?

Bài giải

Năm ngoái tổng số tuổi của 2 bạn ít hơn năm nay là : 2 tuổi

- Nếu năm ngoái tổng số tuổi của 2 bạn là một số tròn chục thì năm nay tổng số tuổi của 2 bạn sẽ là một số có chữ số hàng đơn vị bằng 2.

Vậy tổng số tuổi của 2 bạn năm nay là 22 tuổi.

a. Tuổi của Phú năm nay là: $22 - 10 = 12$ (tuổi)

b. Tổng số tuổi của 2 bạn năm ngoái là: $22 - 2 = 20$ (tuổi)

Tuổi của Huy năm ngoái là: $20 - 10 = 10$ (tuổi)

c. Ta thấy: 30 là số tròn chục bé nhất lớn hơn 20.

Ta có: $30 - 22 = 8$ và $8 = 4 + 4$

Vậy sau ít nhất 4 năm nữa tổng số tuổi của Huy và Phú sẽ lại là một số tròn chục

d. Cứ sau mỗi năm thì tổng số tuổi của 2 bạn lại tăng thêm 2 tuổi nên tổng số tuổi của 2 bạn luôn là 1 số chẵn.

Ta thấy: 44 là số chẵn bé nhất lớn hơn 22 có 2 chữ số giống nhau.

Ta có: $44 - 22 = 22$ và $22 = 11 + 11$

Vậy phải sau ít nhất 11 năm nữa tổng số tuổi của 2 bạn sẽ lại là một số có 2 chữ số giống nhau

Bài 30. Sang năm tuổi của Cúc sẽ là một số lẻ có 2 chữ số khác nhau có tổng các chữ số bằng 4. Biết rằng năm nay tuổi của Cúc không phải là một số tròn chục. Hỏi:

a. Phải ít nhất mấy năm nữa thì tuổi của Cúc là một số có 2 chữ số có tổng các chữ số bằng 10?

b. Phải ít nhất mấy năm nữa thì tuổi của Cúc là một số có 2 chữ số có hiệu các chữ số bằng 2?

c. Cách đây mấy năm thì tuổi của Cúc mới là một số tròn chục?

d. Trước đây mấy năm tuổi của Cúc là một số có 2 chữ số giống nhau?

Bài giải

Số lẻ có 2 chữ số khác nhau mà có tổng các chữ số bằng 4 là: 31 và 13.

Nếu sang năm Cúc 31 tuổi thì năm nay Cúc 30 tuổi

Vì 30 là một số tròn chục nên năm nay Cúc chỉ 13 tuổi .

a. Ta thấy: 19 là số bé nhất có 2 chữ số có tổng các chữ số bằng 10.

Ta lại có: $19 - 13 = 6$

Vậy phải ít nhất 6 năm nữa thì tuổi của Cúc mới là số có 2 chữ số có tổng các chữ số bằng 10

b. Ta thấy: 20 là số bé nhất có 2 chữ số có hiệu các chữ số là 2

mà 13 cũng là số bé nhất có 2 chữ số có hiệu các chữ số là 2.

Nhưng nếu ta lấy: $13 - 13 = 0$. Vậy số 13 loại.

Ta lại có: $20 - 13 = 7$

Vậy phải ít nhất 7 năm nữa thì tuổi của Cúc mới là số có 2 chữ số có hiệu các chữ số bằng 2

c. Ta thấy: 10 là số tròn chục gần 13 nhất

Ta lại có: $13 - 10 = 3$

Vậy cách đây 3 năm thì tuổi của Cúc là một số tròn chục

d. Ta thấy: 11 là số gần số 13 nhất có 2 chữ số giống nhau

Ta lại có: $13 - 11 = 2$

Vậy cách đây 2 năm thì tuổi của Cúc là một số có 2 chữ số giống nhau

Bài 31. Ba bạn: Đức, Hải, Tiến đi thi học sinh giỏi và cả bạn bạn đều đạt giải nhất, nhì, ba. Biết rằng Đức không đạt giải nhất, Hải không đạt giải nhì và giải ba. Tiến không đạt giải ba. Hỏi mỗi bạn đạt giải nào?

Bài giải

Hải không đạt giải nhì và ba. Vậy Hải đạt giải nhất

Tiến không đạt giải ba và không đạt giải nhất. Vậy Tiến đạt giải nhì

Hải đạt giải nhất, Tiến đạt giải nhì. Vậy Đức đạt giải ba.

Bài 32. Bốn bạn: Đức, Hải, Huy, Hoàng học ở 4 lớp: 1A; 1B; 1C; 1D. biết rằng Đức không học ở lớp 1A và 1B. Hải học ở 1 trong 2 lớp 1B hoặc 1C, Huy không học ở lớp 1C và 1D. Hoàng học ở 1 trong 2 lớp 1A hoặc 1D. Hỏi mỗi bạn học ở lớp nào?

Bài giải

Bài này sẽ có 2 trường hợp:

- Đức không học lớp 1A và 1B. Vậy **Đức sẽ học 1 trong 2 lớp 1C hoặc 1D**

- Hải học 1 trong 2 lớp 1B hoặc 1C. Vậy **Hải không học ở lớp 1A và 1D.**

Trường hợp 1.

* Nếu **Hải học lớp 1B** thì **Đức sẽ học lớp 1C**

Còn lại 2 bạn Huy và Hoàng.

- Huy không học lớp 1C và 1D. Vậy Huy sẽ học 1 trong 2 lớp 1A hoặc 1B.

Vì Hải học lớp 1B. Nên suy ra Huy sẽ học lớp 1A.

Vậy: Hải học lớp 1B

Đức học lớp 1C

Huy học lớp 1A

Suy ra: Hoàng học lớp 1D

Trường hợp 2:

* Nếu: **Hải học lớp 1C** thì **Đức sẽ học lớp 1D.**

Còn lại 2 bạn Huy và Hoàng

- Huy không học lớp 1C và 1D . Vậy Huy sẽ học 1 trong 2 lớp 1A hoặc 1B.
Hoàng học 1 trong 2 lớp 1A hoặc 1D. vì Đức học 1D nên Hoàng học lớp 1A
Vậy: Hải học lớp 1C
Đức học lớp 1D
Hoàng học lớp 1A
Suy ra: Huy học lớp 1B

Bài 33. Lớp 1A có 4 bạn chỉ học giỏi môn toán, 3 bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt và 2 bạn học giỏi cả 2 môn Toán và tiếng việt. Hỏi:

- Lớp 1A có mấy bạn học giỏi môn toán?
- Lớp 1A có mấy bạn học giỏi môn tiếng việt?
- Lớp 1A có tất cả bao nhiêu học sinh giỏi?

Bài giải

Số bạn học giỏi môn toán gồm các bạn chỉ học giỏi một môn toán và các bạn học giỏi cả toán và tiếng việt

- Số bạn học giỏi tiếng việt gồm các bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt và các bạn học giỏi cả toán và tiếng việt
- a. Số bạn học giỏi môn toán của cả lớp 1A là: $4 + 2 = 6$ (bạn)
- b. Số bạn học giỏi môn tiếng việt của lớp 1A là: $3 + 2 = 5$ (bạn)
- c. Lớp 1A có số bạn học sinh giỏi là: $4 + 3 + 2 = 9$ (bạn)

Bài 34. Lớp 1A có 10 bạn học sinh giỏi 2 môn toán và tiếng việt. Biết rằng có 6 bạn học giỏi môn toán và 7 bạn học giỏi môn tiếng việt. Hỏi:

- Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn toán?
- Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt?
- Lớp 1A có bao nhiêu bạn học giỏi cả 2 môn toán và tiếng việt?

Bài giải

Trong số 10 bạn học sinh giỏi của lớp 1A có bạn chỉ học giỏi toán, có bạn chỉ học giỏi tiếng việt, có bạn học giỏi cả 2 môn

- Có 7 bạn học giỏi tiếng việt. vậy số bạn chỉ học giỏi môn toán (không giỏi tiếng việt) là: $10 - 7 = 3$ (bạn)
 - Có 6 bạn học giỏi toán. Vậy số bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt (không học giỏi toán) là: $10 - 6 = 4$ (bạn)
 - Có 3 bạn chỉ giỏi môn toán và 4 bạn chỉ giỏi môn tiếng việt. Vậy số bạn chỉ giỏi 1 môn là: $3 + 4 = 7$ (bạn)
- Số bạn học giỏi cả 2 môn là: $10 - 7 = 3$ (bạn)

Bài 35. Lớp 1A có 10 bạn học sinh giỏi 2 môn toán và tiếng việt. Biết rằng có 5 bạn học giỏi môn toán và **3 bạn học** giỏi cả 2 môn toán và tiếng việt. Hỏi:

- Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn toán?
- Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt?
- Lớp 1A có bao nhiêu bạn học giỏi môn tiếng việt?

bài giải

Trong số 10 bạn học sinh giỏi của lớp 1A có bạn chỉ học giỏi toán, có bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt,có bạn học giỏi cả 2 môn

a. Trong 5 bạn học giỏi môn toán có 3 bạn học giỏi cả 2 môn . Vậy số bạn chỉ học giỏi môn toán (không giỏi môn tiếng việt) là: $5 - 3 = 2$ (bạn)

b. Trong số 10 bạn học sinh giỏi có 3 bạn học giỏi cả 2 môn. Vậy số bạn chỉ học giỏi 1 môn là: $10 - 3 = 7$ (bạn)

Trong số 7 bạn chỉ học giỏi 1 môn có 2 bạn chỉ học giỏi toán(không giỏi tiếng việt).

Vậy số bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt (không giỏi toán) là:

$$7 - 2 = 5 \text{ (bạn)}$$

c. Số bạn học giỏi tiếng việt gồm các bạn chỉ học giỏi tiếng việt và các bạn học giỏi cả 2 môn.

Có 5 bạn chỉ giỏi tiếng việt (không giỏi toán) và 3 bạn học giỏi cả 2 môn.

Vậy số bạn học giỏi môn tiếng việt là: $5 + 3 = 8$ (bạn)

Bài 36. Lớp 1A có 8 bạn học giỏi môn toán, 5 bạn học giỏi môn tiếng việt, trong đó có 3 bạn học giỏi cả 2 môn toán và tiếng việt. Hỏi:

- Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn toán?
- Lớp 1A có mấy bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt?
- Lớp 1A có bao nhiêu bạn học sinh giỏi?

bài giải

Trong số 8 bạn học giỏi môn toán có bạn chỉ giỏi môn toán, có bạn giỏi cả 2 môn.

- Trong số 5 bạn học giỏi môn tiếng việt , có bạn chỉ học giỏi tiếng việt, có bạn học giỏi cả 2 môn.

a. Trong số 8 bạn học giỏi môn toán có 3 bạn học giỏi cả 2 môn. Vậy số bạn chỉ học giỏi môn toán (không học giỏi môn tiếng việt) là: $8 - 3 = 5$ (bạn)

b. Trong số 5 bạn học giỏi môn tiếng viên có 3 bạn học giỏi cả 2 môn. Vậy số bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt (không học giỏi môn toán) là: $5 - 3 = 2$ (bạn)

c. Tổng số học sinh giỏi của lớp 1A gồm số bạn học chỉ học giỏi 1 môn và số bạn học giỏi cả 2 môn.

- có 5 bạn chỉ học giỏi môn toán, và 2 bạn chỉ học giỏi môn tiếng việt

Vậy số bạn chỉ học giỏi 1 môn là: $5 + 2 = 7$ (bạn)

- Có 3 bạn học giỏi cả 2 môn. Vậy tổng số học sinh giỏi của cả lớp 1A là:

$$7 + 3 = 10 \text{ (bạn)}$$