

CHUYÊN ĐỀ: CÁC BÀI TOÁN VỀ TRUNG BÌNH CỘNG**Dạng 1: Tìm số trung bình cộng****Phương pháp giải:**

$$\text{Trung bình cộng} = \text{Tổng các số} : \text{số số hạng}$$

$$\text{Tổng các số} = \text{Trung bình cộng} \times \text{số số hạng}$$

Ví dụ 1: Lớp 4A có 32 học sinh, lớp 4B có 37 học sinh, lớp 4C có 36 học sinh. Hỏi trung bình mỗi lớp có bao nhiêu học sinh?

Giải

Trung bình mỗi lớp có số học sinh là:

$$(32 + 37 + 36) : 3 = 35 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: 35 học sinh

Ví dụ 2: Một đội học sinh tham gia trồng cây gồm 3 tổ. Tổ 1 có 7 người, mỗi người trồng được 12 cây, tổ 2 gồm 8 người trồng được 90 cây, tổ 3 gồm 10 người trồng được 76 cây. Hỏi trung bình mỗi học sinh trồng được bao nhiêu cây?

Giải

Số cây tổ 1 trồng được là: $12 \times 7 = 84$ (cây)

Tổng số cây 3 tổ trồng được là: $84 + 90 + 76 = 250$ (cây)

Tổng số người là: $7 + 8 + 10 = 25$ (người)

Trung bình mỗi người trồng được số cây là: $250 : 25 = 10$ (cây)

Đáp số: 10 cây

Ví dụ 3: Đội 1 sửa được 45 m đường, đội 2 sửa được 49 m đường. Đội 3 sửa được số mét đường bằng trung bình cộng số mét đường của đội 1 và đội 2 đã sửa. Hỏi cả ba đội sửa được bao nhiêu mét đường?

Giải

Số mét đường đội 3 đã sửa là: $(45 + 49) : 2 = 47$ (m)

Cả 3 đội sửa được số mét đường là: $45 + 49 + 47 = 141$ (m)

Đáp số: 141 m

Bài tập áp dụng:

Câu 1: Một đội xe hàng, hai xe đầu mỗi xe chở được 2 tấn 5 tạ gạo, ba xe sau mỗi xe chở được 2 150 kg gạo. Hỏi trung bình mỗi xe chở được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Giải

Đổi: 2 tấn 5 tạ = 2 500 kg

Tổng số gạo các xe chở được là:

$$2\,500 \times 2 + 2\,150 \times 3 = 11\,450 \text{ (kg)}$$

Trung bình mỗi xe chở được số kg gạo là:

$$11\,450 : (2 + 3) = 2\,290 \text{ (kg)}$$

Đáp số: 2 290 kg

Câu 2. Có 3 tổ lao động đắp đê, trung bình mỗi tổ đắp được 35 m đê. Biết tổ một đắp được 28 m đê, tổ hai đắp hơn tổ một 4 m. Hỏi tổ ba đắp được bao nhiêu mét đê?

Giải

Số mét đê 3 tổ đắp được là: $35 \times 3 = 105 \text{ (m)}$

Tổ hai đắp được số mét đê là: $28 + 4 = 32 \text{ (m)}$

Tổ ba đắp được số mét đê là: $105 - (28 + 32) = 45 \text{ (m)}$

Đáp số: 45 m đê

Câu 3. Có 3 bạn An, Bình, Hà. Tìm cân nặng trung bình của 3 bạn, biết rằng: tổng cân nặng của An và Bình là 50 kg, tổng cân nặng của Bình và Hà là 63 kg, tổng cân nặng của Hà và An là 55 kg.

Giải

Tổng cân nặng của 3 bạn là: $(50 + 63 + 55) : 2 = 84 \text{ (kg)}$

Cân nặng trung bình của mỗi bạn là: $84 : 3 = 28 \text{ (kg)}$

Đáp số: 28 kg

Dạng 2: Trung bình cộng của dãy số cách đều

Phương pháp giải:

Bước 1: Xác định số số hạng của dãy

Bước 2: Tính tổng các số hạng

Bước 3: Trung bình cộng = Tổng các số hạng : số các số hạng

Chú ý:

$$\text{Trung bình cộng} = (\text{số đầu} + \text{số cuối}) : 2$$

+ Nếu dãy số có lẻ số thì trung bình cộng là số chính giữa của dãy.

Ví dụ 1. Tìm trung bình cộng của các số thuộc dãy số: 1, 2, 3, 4, 5, 99

Giải**Cách 1:**

Tổng các số từ 1 đến 99 là:

$$(99 + 1) \times 99 : 2 = 4\,950$$

Từ 1 đến 99 có 99 số. Trung bình cộng các số này là:

$$4\,950 : 99 = 50$$

Đáp số: 50

Cách 2:

Trung bình cộng của các số thuộc dãy trên là $(99 + 1) : 2 = 50$

Đáp số: 50

Ví dụ 2: Tìm trung bình cộng của tất cả các số thuộc dãy số:

$$1, 3, 5, 7, 9, \dots, 199$$

Giải**Cách 1:**

Dãy trên có số số hạng là:

$$(199 - 1) : 2 + 1 = 100 \text{ (số hạng)}$$

Tổng các số hạng thuộc dãy trên là:

$$(199 + 1) \times 100 : 2 = 10\,000$$

Trung bình cộng các số thuộc dãy trên là:

$$10\,000 : 100 = 100$$

Đáp số: 100

Cách 2:

Trung bình cộng của các số thuộc dãy trên là: $(199 + 1) : 2 = 100$

Đáp số: 100

Ví dụ 3: Tìm trung bình cộng của dãy số 3, 7, 11, 15, 19,, 2015

Giải:

Trung bình cộng các số thuộc dãy trên là:

$$(2015 + 3) : 2 = 1009$$

Đáp số: 1009

Bài tập áp dụng:

Câu 1: Tính trung bình cộng của các số trong dãy số 3, 6, 9, ..., 105

Giải:

Vì dãy số trên là dãy số cách đều nên trung bình cộng của các số hạng trong dãy là:

$$(3 + 105) : 2 = 54$$

Đáp số: 54

Câu 2. Tính trung bình cộng của các số trong dãy 10, 20, 30, 40, ..., 240.

Giải

Vì dãy số trên là dãy số cách đều nên trung bình cộng của các số hạng trong dãy là:

$$(10 + 240) : 2 = 125$$

Đáp số: 125

Câu 3. Tính trung bình cộng của các số trong dãy 14, 18, 22, ..., 142

Giải

Vì dãy số trên là dãy số cách đều nên trung bình cộng của các số hạng trong dãy là:

$$(14 + 142) : 2 = 78$$

Đáp số: 78

Câu 4. Tìm dãy số gồm các số chẵn liên tiếp biết rằng trung bình cộng của các số đó bằng 20 và số cuối hơn số đầu 16 đơn vị.

Giải

Tổng của số cuối và số đầu là: $20 \times 2 = 40$

Ta có số cuối hơn số đầu là 16 đơn vị

Số đầu là: $(40 - 16) : 2 = 12$

Số cuối là: $12 + 16 = 28$

Dạng 3: Bài toán ít hơn, nhiều hơn hoặc bằng trung bình cộng

Ví dụ 1: An có 24 cái kẹo, Bình có 28 cái kẹo. Cường có số cái kẹo bằng trung bình cộng của 3 bạn. hỏi Cường có bao nhiêu cái kẹo?

Giải

Ta có sơ đồ:

Cường |———|

Trung bình cộng |———|

Ba bạn |———|———|———|

Ta thấy: Số kẹo của An và Bình ứng với 2 phần

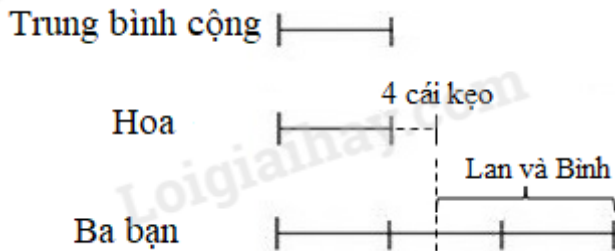
Số kẹo của Cường là $(24 + 28) : 2 = 26$ (cái kẹo)

Đáp số: 26 cái kẹo

Ví dụ 2: Lan có 30 viên kẹo, Bình có 12 viên kẹo. Hoa có số viên kẹo lớn hơn trung bình cộng của cả ba bạn là 4 viên. Hỏi Hoa có bao nhiêu viên kẹo?

Giải

Ta có sơ đồ:



Số kẹo của Lan và Bình là $30 + 12 = 42$ (cái kẹo)

Trung bình cộng số kẹo của ba bạn là $(42 + 4) : 2 = 23$ (cái kẹo)

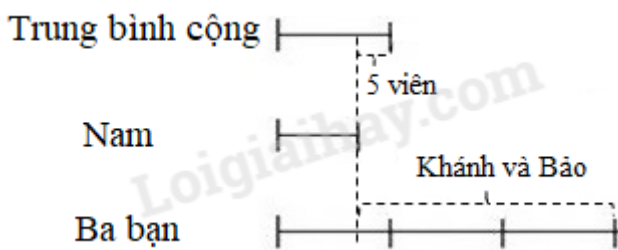
Số kẹo của Hoa là $23 + 4 = 27$ (cái kẹo)

Đáp số: 27 cái kẹo

Ví dụ 3: Khánh có 20 viên bi, Bảo có 31 viên bi. Nam có số bi ít hơn trung bình cộng của cả ba bạn là 5 viên bi. Hỏi Nam có bao nhiêu viên bi?

Giải

Ta có sơ đồ:



Số bi của Khánh và Bảo là: $20 + 31 = 51$ (viên)

Trung bình cộng số bi của ba bạn là $(51 - 5) : 2 = 23$ (viên)

Bạn Nam có số viên bi là:

$$23 - 5 = 18 \text{ (viên)}$$

Đáp số: 18 viên bi


Bài tập áp dụng:

Câu 1. Hải có 14 cái nhãn vở, Lâm có 20 cái nhãn vở. Số nhãn vở của Hà bằng trung bình cộng số nhãn vở của cả ba bạn. Hỏi Hà có bao nhiêu cái nhãn vở?

Giải

Ta có sơ đồ:

Hà 

Trung bình cộng 

Ba bạn 

Số bi của Hà là $(14 + 20) : 2 = 17$ (nhãn vở)

Đáp số: 17 nhãn vở


Câu 2. Số thứ nhất là 98, số thứ hai gấp 2 lần số thứ nhất. Số thứ ba bằng trung bình cộng của ba số.


Tìm số thứ ba?

Giải

Số thứ hai là: $98 \times 2 = 196$

Ta có sơ đồ:

Số thứ ba 

Trung bình cộng 

Ba số 


Số thứ ba là $(98 + 196) : 2 = 147$

Đáp số: 147

Câu 3. Thùng thứ nhất có 50 lít dầu, thùng thứ hai có 37 lít dầu. Thùng thứ ba có nhiều hơn trung bình cộng số dầu của cả ba thùng là 9 lít dầu. Hỏi thùng thứ ba có bao nhiêu lít dầu?

Giải

Ta có sơ đồ:

Trung bình cộng 

Thùng thứ ba 
 Cả 3 thùng 

Số lít dầu ở thùng thứ nhất và thùng thứ hai là: $50 + 37 = 87$ (lít)

Số trung bình cộng là: $(87 + 9) : 2 = 48$

Thùng thứ ba có số lít dầu là: $48 + 9 = 57$ (lít)

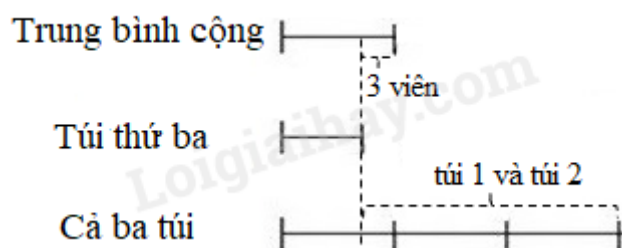
Đáp số: 57 lít dầu

Câu 4. Túi kẹo thứ nhất có 25 viên, túi thứ hai nhiều hơn túi thứ nhất 7 viên kẹo. Túi thứ ba ít hơn trung bình cộng số kẹo của cả ba túi là 3 viên kẹo. Hỏi túi thứ ba có bao nhiêu viên kẹo?

Giải

Túi thứ hai có số viên kẹo là $25 + 7 = 32$ (viên)

Ta có sơ đồ:



Túi thứ nhất và túi thứ hai có số viên kẹo là $25 + 32 = 57$ (viên)

Số trung bình cộng là $(57 - 3) : 2 = 27$ (viên)

Túi thứ ba có số viên kẹo là: $27 - 3 = 24$ (viên)

Đáp số: 24 viên kẹo

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1. Tuổi trung bình của 6 cầu thủ trong đội tuyển bóng chuyền Việt Nam là 24. Nếu không tính tuổi đội trưởng thì tuổi trung bình của 5 cầu thủ còn lại là 23. Tính tuổi của đội trưởng?

Câu 2. Điểm 4 bài kiểm tra môn Toán của bạn Cúc đạt được là 7 ; 8 ; 8 ; 9. Hỏi để điểm trung bình môn Toán tăng lên 0,4 điểm nữa thì bài kiểm tra tiếp theo bạn Cúc phải đạt bao nhiêu điểm?

Câu 3. Tìm trung bình cộng của các số lẻ có 3 chữ số.

Câu 4. Tìm trung bình cộng của tất cả các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2013.

Câu 5. Tìm 7 số chẵn liên tiếp, biết trung bình cộng của chúng là 1 886.

Câu 6. Tìm 10 số lẻ liên tiếp biết trung bình cộng của chúng là 2 316.

Câu 7. Một lần, Nam, Hùng, Dũng đi câu cá. Dũng câu được 15 con cá, Hùng câu được 11 con cá. Nam câu được số cá đúng bằng trung bình cộng số cá của ba bạn. Hỏi Nam câu được mấy con cá?

Câu 8. Có 4 bạn chơi bi: An, Bình, Dũng, Minh. Biết An có 18 viên bi, Bình có 16 viên bi, Dũng có số bi bằng trung bình cộng số bi của An và Bình. Minh có số bi bằng trung bình cộng số bi của cả 4 bạn. Hỏi Minh có bao nhiêu viên bi?

Câu 9. Số thứ nhất là 155, số thứ hai là 279. Số thứ ba hơn trung bình cộng của cả ba số là 26 đơn vị. Tìm số thứ ba.

Câu 10. Trung bình cộng của 3 số bằng 24. Nếu gấp số thứ nhất lên 2 lần thì trung bình cộng của chúng bằng 28. Nếu gấp số thứ hai lên 3 lần thì trung bình cộng của chúng bằng 36. Tìm 3 số đó.

Câu 11. Số thứ nhất là 267. Số thứ hai hơn số thứ nhất là 32 đơn vị nhưng kém số thứ ba 51 đơn vị. Số thứ tư hơn trung bình cộng của cả bốn số là 8 đơn vị. Tìm số thứ tư.

Câu 12. Khối lớp 4 của trường tiểu học Kim Liên tham gia trồng cây trong vườn sinh thái của trường. Lớp 4A trồng được 35 cây, lớp 4B trồng được nhiều hơn lớp 4A 12 cây, lớp 4C trồng ít hơn lớp 4B 5 cây. Lớp 4D trồng được ít hơn trung bình số cây bốn lớp trồng được là 7 cây. Hỏi khối lớp 4 trồng được tất cả bao nhiêu cây?

Câu 13. Hai người đi xe gắn máy khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm cách nhau 216 km và đi ngược chiều nhau, họ đi sau 3 giờ thì gặp nhau. Hỏi trung bình một giờ mỗi người đi được bao nhiêu ki-lô-mét?

Câu 14. Bác An đi bằng ô tô từ Hà Nội về quê. Nửa quãng đường đầu xe chạy với vận tốc 60km/giờ, nửa quãng đường sau xe chạy với vận tốc 40 km/giờ. Tính vận tốc trung bình của ô tô chạy trên quãng đường đó?

Câu 15. Biết khối lượng trung bình của con chó và con gà kém khối lượng con chó 6 kg. Em hãy cho biết con chó nặng hơn con gà bao nhiêu ki-lô-gam?

Câu 16. Một người đi từ quê ra thành phố. Nếu chia quãng đường thành 3 phần bằng nhau thì trong $\frac{1}{3}$ quãng đường đầu người ấy đi bằng xe đạp với vận tốc 15km/giờ, $\frac{1}{3}$ quãng đường thứ hai người ấy đi với vận tốc 12 km/giờ và $\frac{1}{3}$ quãng đường cuối cùng người ấy đi bằng ô tô với vận tốc 60 km/giờ.

Tính vận tốc trung bình người ấy đi từ quê ra thành phố.

Câu 17. Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng, xe thứ hai chở 35 tấn hàng. Xe thứ ba chở nhiều hơn trung bình cộng ba xe là 10 tấn hàng. Hỏi xe thứ ba chở bao nhiêu tấn hàng?

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. Tuổi trung bình của 6 cầu thủ trong đội tuyển bóng chuyên Việt Nam là 24. Nếu không tính tuổi đội trưởng thì tuổi trung bình của 5 cầu thủ còn lại là 23. Tính tuổi của đội trưởng?

Giải

Tổng số tuổi của 6 cầu thủ là:

$$24 \times 6 = 144 \text{ (tuổi)}$$

Nếu không tính tuổi đội trưởng thì tổng số tuổi của 5 cầu thủ còn lại là:

$$23 \times 5 = 115 \text{ (tuổi)}$$

Số tuổi của đội trưởng là:

$$144 - 115 = 29 \text{ (tuổi)}$$

Đáp số: 29 tuổi

Câu 2. Điểm 4 bài kiểm tra môn Toán của bạn Cúc đạt được là 7 ; 8 ; 8 ; 9. Hỏi để điểm trung bình môn Toán tăng lên 0,4 điểm nữa thì bài kiểm tra tiếp theo bạn Cúc phải đạt bao nhiêu điểm?

Giải

Điểm trung bình của 4 bài đã kiểm tra là:

$$(7 + 8 \times 2 + 9) : 4 = 8 \text{ (điểm)}$$

Khi tăng điểm trung bình thêm 0,4 điểm thì điểm trung bình của 5 bài kiểm tra môn Toán là:

$$8 + 0,4 = 8,4 \text{ (điểm)}$$

Tổng số điểm của 5 bài kiểm tra sẽ là:

$$8,4 \times 5 = 42 \text{ (điểm)}$$

Điểm bài kiểm tra tiếp theo phải đạt là:

$$42 - 8 \times 4 = 10 \text{ (điểm)}$$

Đáp số: 10 điểm

Câu 3. Tìm trung bình cộng của các số lẻ có 3 chữ số.

Giải

Các số lẻ có 3 chữ số là 101, 103, 105, ..., 999

Trung bình cộng của các số lẻ có 3 chữ số là: $(101 + 999) : 2 = 550$

Đáp số: 550

Câu 4. Tìm trung bình cộng của tất cả các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2013.

Giải

Trung bình cộng của tất cả các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2013 là:

$$(1 + 2013) : 2 = 1007$$

Đáp số: 1 007

Câu 5. Tìm 7 số chẵn liên tiếp, biết trung bình cộng của chúng là 1 886.

Giải

7 số chẵn liên tiếp là 7 số cách đều nhau 2 đơn vị.

Vậy số thứ tư (là số ở chính giữa dãy số) bằng trung bình cộng của 7 số và bằng 1 886.

Vậy 7 số đó là: 1 880 ; 1 882 ; 1 884 ; 1 886 ; 1 888 ; 1 890, 1 892

Câu 6. Tìm 10 số lẻ liên tiếp biết trung bình cộng của chúng là 2 316.

Giải

10 số lẻ liên tiếp là 10 số cách đều 2 đơn vị.

Vậy trung bình cộng của 10 số đó bằng một nửa tổng của mỗi cặp số cách đều 2 đầu dãy số.

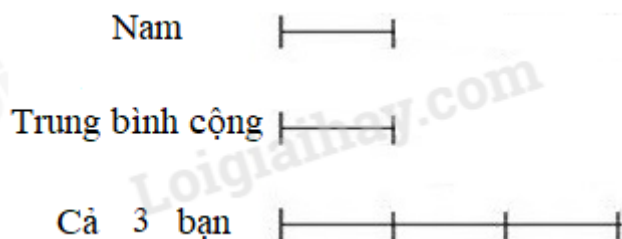
Tổng của cặp số thứ 5 của dãy số (cặp số ở chính giữa dãy số) cũng có trung bình cộng là 2 316 nên số thứ 5 và thứ 6 của dãy số đó là 2 315 và 2 317.

Vậy 10 số đó là: 2 307, 2 309, 2 311, 2 313, 2 315, 2 317, 2 319, 2 321, 2 323, 2 325.

Câu 7. Một lần, Nam, Hùng, Dũng đi câu cá. Dũng câu được 15 con cá, Hùng câu được 11 con cá. Nam câu được số cá đúng bằng trung bình cộng số cá của ba bạn. Hỏi Nam câu được mấy con cá?

Giải

Ta có sơ đồ:



Dũng và Hùng câu được số con cá là: $15 + 11 = 26$ (con cá)

Ta thấy, số cá của Dũng và Hùng ứng với 2 phần bằng nhau

Vậy Nam câu được số con cá là: $26 : 2 = 13$ (con cá)

Đáp số: 13 con cá

Câu 8. Có 4 bạn chơi bi: An, Bình, Dũng, Minh. Biết An có 18 viên bi, Bình có 16 viên bi, Dũng có số bi bằng trung bình cộng số bi của An và Bình. Minh có số bi bằng trung bình cộng số bi của cả 4 bạn. Hỏi Minh có bao nhiêu viên bi?

Giải

Số bi của Dũng là: $(18 + 16) : 2 = 17$ (viên bi)

Ta có sơ đồ:



Số bi của An, Bình và Dũng là: $18 + 16 + 17 = 51$ (viên)

Số bi của Minh là $51 : 3 = 17$ (viên bi)

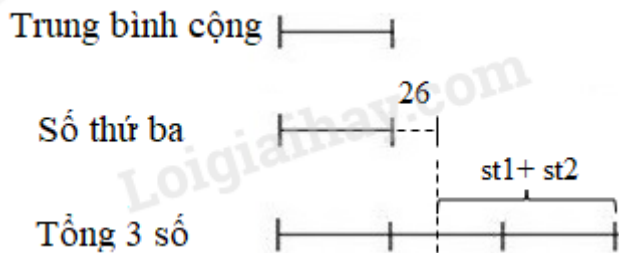
Đáp số: 17 viên bi

Câu 9. Số thứ nhất là 155, số thứ hai là 279. Số thứ ba hơn trung bình cộng của cả ba số là 26 đơn vị.

Tìm số thứ ba.

Giải:

Ta có sơ đồ:



Tổng của số thứ nhất và số thứ hai là: $155 + 279 = 434$

Trung bình cộng của ba số là: $(434 + 26) : 2 = 230$

Số thứ ba là: $230 + 26 = 256$

Đáp số: 256

Câu 10. Trung bình cộng của 3 số bằng 24. Nếu gấp số thứ nhất lên 2 lần thì trung bình cộng của chúng bằng 28. Nếu gấp số thứ hai lên 3 lần thì trung bình cộng của chúng bằng 36. Tìm 3 số đó.

Giải

Tổng của 3 số cần tìm là $24 \times 3 = 72$

Tổng của 2 lần số thứ nhất với số thứ hai và số thứ ba là: $28 \times 3 = 84$

Số thứ nhất là $84 - 72 = 12$

Tổng của 3 lần số thứ hai với số thứ nhất và số thứ ba là: $36 \times 3 = 108$

Số thứ hai là: $(108 - 72) : 2 = 18$

Số thứ ba là: $72 - 12 - 18 = 42$

Vậy các số cần tìm là 12, 18 và 42.

Câu 11. Số thứ nhất là 267. Số thứ hai hơn số thứ nhất là 32 đơn vị nhưng kém số thứ ba 51 đơn vị.

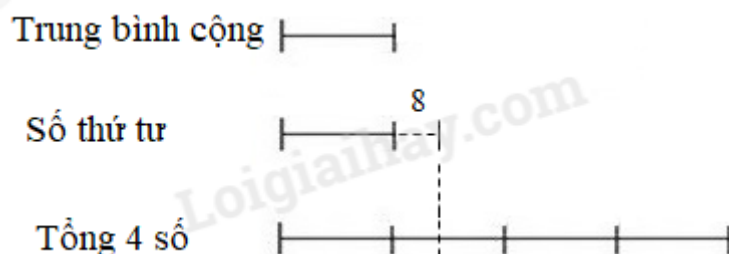
Số thứ tư hơn trung bình cộng của cả bốn số là 8 đơn vị. Tìm số thứ tư.

Giải

Số thứ hai là $267 + 32 = 299$

Số thứ ba là $299 + 51 = 350$

Ta có sơ đồ:



Tổng của số thứ nhất, số thứ hai và số thứ ba là: $267 + 299 + 350 = 916$

Số trung bình cộng là: $(916 + 8) : 3 = 308$

Số thứ tư là: $308 + 8 = 316$

Đáp số: 316

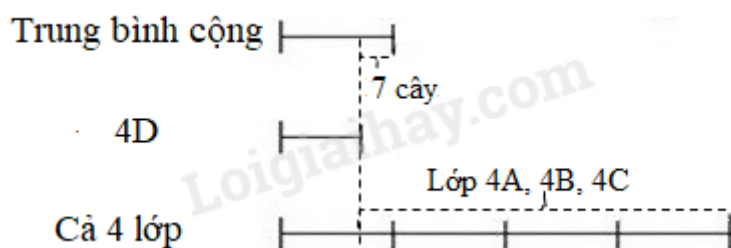
Câu 12. Khối lớp 4 của trường tiểu học Kim Liên tham gia trồng cây trong vườn sinh thái của trường. Lớp 4A trồng được 35 cây, lớp 4B trồng được nhiều hơn lớp 4A 12 cây, lớp 4C trồng ít hơn lớp 4B 5 cây. Lớp 4D trồng được ít hơn trung bình số cây bốn lớp trồng được là 7 cây. Hỏi khối lớp 4 trồng được tất cả bao nhiêu cây?

Giải

Lớp 4B trồng được số cây là: $35 + 12 = 47$ (cây)

Lớp 4C trồng được số cây là: $47 - 5 = 42$ (cây)

Ta có sơ đồ:



Số cây của các lớp 4A, 4B và 4C là: $35 + 47 + 42 = 124$ (cây)

Trung bình cộng số cây của bốn lớp là: $(124 - 7) : 3 = 39$ (cây)

Số cây của lớp 4D là $39 - 7 = 32$ (cây)

Đáp số: 32 cây

Câu 13. Hai người đi xe gắn máy khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm cách nhau 216 km và đi ngược chiều nhau, họ đi sau 3 giờ thì gặp nhau. Hỏi trung bình một giờ mỗi người đi được bao nhiêu ki-lô-mét?

Giải

Từ lúc bắt đầu đi đến lúc hai người gặp nhau thì tổng số thời gian hai người đã đi là:

$$3 + 3 = 6 \text{ (giờ)}$$

Trung bình một giờ, mỗi người đi được:

$$216 : 6 = 36 \text{ (km)}$$

Đáp số: 36 km

Câu 14. Bác An đi bằng ô tô từ Hà Nội về quê. Nửa quãng đường đầu xe chạy với vận tốc 60km/giờ, nửa quãng đường sau xe chạy với vận tốc 40 km/giờ. Tính vận tốc trung bình của ô tô chạy trên quãng đường đó?

Giải

Thời gian để ô tô chạy được 1 km trên nửa quãng đường đầu là:

$$1 : 60 = \frac{1}{60} \text{ (giờ)}$$

Thời gian để ô tô chạy được 1 km trên nửa quãng đường sau là:

$$1:40 = \frac{1}{40} \text{ (giờ)}$$

Thời gian trung bình để ô tô chạy được 2 km trên cả quãng đường đó là:

$$\frac{1}{60} + \frac{1}{40} = \frac{1}{24} \text{ (giờ)}$$

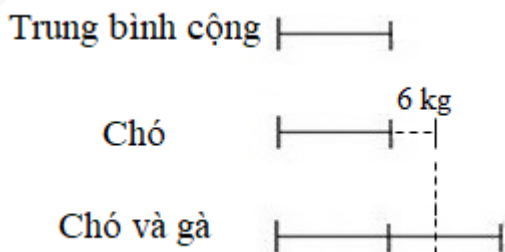
Vận tốc trung bình của ô tô chạy trên cả quãng đường đó là:

$$2 : \frac{1}{24} = 48 \text{ (km/giờ)}$$

Đáp số: 48 km/giờ

Câu 15. Biết khối lượng trung bình của con chó và con gà kém khối lượng con chó 6 kg. Em hãy cho biết con chó nặng hơn con gà bao nhiêu ki-lô-gam?

Giải



Con chó nặng hơn con gà số ki-lô-gam là:

$$6 + 6 = 12 \text{ (kg)}$$

Đáp số: 12 kg

Câu 16. Một người đi từ quê ra thành phố. Nếu chia quãng đường thành 3 phần bằng nhau thì trong $\frac{1}{3}$ quãng đường đầu người ấy đi bằng xe đạp với vận tốc 15km/giờ, $\frac{1}{3}$ quãng đường thứ hai người ấy đi với vận tốc 12 km/giờ và $\frac{1}{3}$ quãng đường cuối cùng người ấy đi bằng ô tô với vận tốc 60 km/giờ.

Tính vận tốc trung bình người ấy đi từ quê ra thành phố.

Giải

Thời gian đi 1 km quãng đường thứ nhất hết $\frac{1}{15}$ giờ

Thời gian đi 1 km quãng đường thứ hai hết $\frac{1}{12}$ giờ

Thời gian đi 1 km quãng đường thứ ba hết $\frac{1}{60}$ giờ

Thời gian trung bình đi 3 km trên cả quãng đường là $\frac{1}{15} + \frac{1}{12} + \frac{1}{60} = \frac{1}{6}$ (giờ)

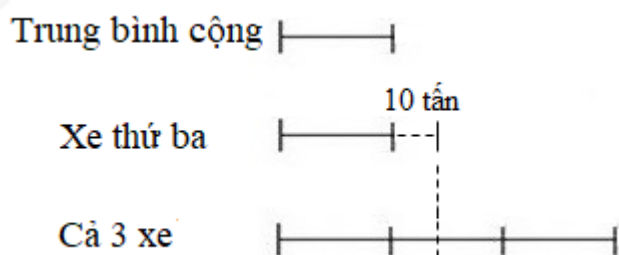
Vận tốc trung bình người ấy đi từ quê ra thành phố là: $3 : \frac{1}{6} = 18$ (km/giờ)

Đáp số: 18 km/giờ

Câu 17. Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng, xe thứ hai chở 35 tấn hàng. Xe thứ ba chở nhiều hơn trung bình cộng ba xe là 10 tấn hàng. Hỏi xe thứ ba chở bao nhiêu tấn hàng?

Giải

Ta có sơ đồ:



Xe thứ nhất và xe thứ hai chở số tấn hàng là: $25 + 35 = 60$ (tấn)

Trung bình cộng mỗi xe chở số tấn hàng là: $(60 + 10) : 2 = 35$ (tấn)

Xe thứ ba chở số tấn hàng là: $35 + 10 = 45$ (tấn)

Đáp số: 45 tấn hàng