

Trung Bình Cộng

* Kiến thức cần nhớ:

1. Muốn tìm trung bình cộng của nhiều số, ta tính tổng của các số đó rồi chia tổng đó cho số các số hạng.

Ví dụ: Tìm trung bình cộng của: 2010; 2012; 2014; 2016.

Giải:

Trung bình cộng của các số trên là: $(2010 + 2012 + 2014 + 2016) : 4 = 2013$

Đáp số: 2013.

2. Muốn tìm tổng của nhiều số khi biết trung bình cộng của chúng, ta lấy số trung bình cộng nhân với số các số hạng.

Ví dụ: Biết trung bình cộng của 3 số là số tròn chục lớn nhất có 3 chữ số. Tìm tổng 3 số đó?

Giải:

Số tròn chục lớn nhất có 3 chữ số là: 990.

Tổng 3 số đó là: $990 \times 3 = 2970$.

Đáp số: 2970.

* Một Số Ví dụ:

Ví dụ 1: Tìm trung bình cộng của các số sau:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| a) 46; 49; 53; 60 | c) 51; 53; 52; 50; 57 và 49 |
| b) 71; 73; 75; 77; 79 | d) 2004; 2006; 2008 và 2010 |

Giải:

- a) Trung bình cộng của các số là: $(46 + 49 + 53 + 60) : 4 = 52$.
- b) Trung bình cộng của các số là: $(71 + 73 + 75 + 77 + 79) : 5 = 75$.
- c) Trung bình cộng của các số là: $(51 + 53 + 52 + 50 + 57 + 49) : 6 = 52$.
- d) Trung bình cộng của các số là: $(2004 + 2006 + 2008 + 2010) : 4 = 2007$.

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

Giải:

Số mét đường đội III sửa được là: $(45 + 49) : 2 = 47$ (m).

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

Đáp số: 141 m đường.

Ví dụ 3: Trung bình cộng của hai số là số lớn nhất có ba chữ số, một số là số lớn nhất có hai chữ số. Tìm số còn lại?

Giải:

Số lớn nhất có ba chữ số là : 999. Vậy trung bình cộng của hai số là 999. Số lớn nhất có hai chữ số là 99.

Tổng của hai số đó là: $999 \times 2 = 1998$.

Số còn lại là: $1998 - 99 = 1899$.

Đáp số: 1899.

Ví dụ 4: Cho hai số biết số bé là 7856, số này kém trung bình cộng của hai số là 344 đơn vị. Tìm số lớn.

Giải:

Trung bình cộng của hai số là: $7856 + 344 = 8200$.

Tổng của hai số là: $8200 \times 2 = 16400$.

Số lớn là: $16400 - 7856 = 8544$.

Đáp số: 8544.

Ví dụ 5: Trung bình cộng của số thứ nhất và số thứ hai là 39. Trung bình cộng của số thứ hai và số thứ ba là 30. Trung bình cộng của số thứ nhất và số thứ ba là 36. Tìm ba số đó?

Giải:

Tổng số thứ nhất và số thứ hai là: $39 \times 2 = 78$.

Tổng số thứ hai và số thứ ba là: $30 \times 2 = 60$.

Tổng số thứ nhất và số thứ ba là: $36 \times 2 = 72$.

Hai lần tổng của ba số là: $78 + 60 + 72 = 210$.

Tổng của ba số là: $210 : 2 = 105$.

Số thứ nhất là: $105 - 60 = 45$.

Số thứ hai là: $105 - 72 = 33$.

Số thứ ba là: $105 - 78 = 27$.

Đáp số: 45; 33 và 27.

*** Bài Tập Tự Luyện:**

Bài 1: Một đội xe hàng, hai xe đầu mỗi xe chở được 2 tấn 5 tạ gạo, ba xe sau mỗi xe chở được 2150 kg gạo. Hỏi trung bình mỗi xe chở được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Bài 2: Hai quầy lương thực cùng nhập về một số gạo. Trung bình mỗi quầy nhập 325 kg gạo. Nếu quầy thứ nhất nhập thêm 30 kg, quầy thứ hai nhập thêm 50 kg thì số gạo ở 2 quầy bằng nhau. Tính xem mỗi quầy nhập được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Bài 3: Tìm 7 số chẵn liên tiếp, biết trung bình cộng của chúng là 18.

Bài 4: Tìm 6 số chẵn liên tiếp, biết trung bình cộng của chúng là 2014.

Bài 5: Tìm ba số lẻ liên tiếp, biết trung bình cộng của chúng là 253.

Bài 6: Kho A có 10500 kg thóc, kho B có 14700 kg thóc, kho C có số thóc bằng trung bình cộng số thóc cả 3 kho. Hỏi kho C có bao nhiêu ki-lô-gam thóc?

Bài 7: Thùng thứ nhất 75 lít dầu, thùng thứ hai có 78 lít dầu. Thùng thứ ba có nhiều hơn trung bình cộng số dầu của cả ba thùng là 3 lít dầu. Hỏi thùng thứ ba có bao nhiêu lít dầu?

Bài 8: Một đội xe chở hàng, 2 xe đầu mỗi xe chở được 35 tạ hàng, 3 xe sau mỗi xe chở được 45 tạ hàng. Hỏi trung bình mỗi xe chở được bao nhiêu tạ hàng?

Bài 9*: Trung bình cộng của 2 số là 46. Nếu viết thêm chữ số 4 vào bên phải số thứ nhất thì được số thứ hai. Tìm hai số đó.

Bài 10*: Trung bình cộng của 2 số là 39. Nếu viết thêm chữ số 7 vào bên trái số thứ nhất thì được số thứ hai. Tìm hai số đó.

Bài tập

Bài 1: Khi đánh số trang của một quyển sách người ta thấy trung bình cộng mỗi trang phải dùng 2 chữ số. Hỏi quyển sách đó có bao nhiêu trang.

Bài 2: Lớp 5A góp sách tặng các bạn vùng bị bão lụt. Tổ Một và Tổ Hai góp được 30 quyển; Tổ Ba góp được 18 quyển. Hỏi trung bình mỗi tổ góp được bao nhiêu quyển?

Bài 3: Một xí nghiệp, 3 tháng đầu sản xuất được 3427 xe đạp, 2 tháng sau sản xuất được 2343 xe đạp. Hỏi trung bình mỗi tháng xí nghiệp đó sản xuất được bao nhiêu xe đạp?

Bài 4: Hồng và Thu trồng cây ở vườn trường. Ngày đầu 2 bạn trồng được 24 cây, ngày sau trồng được 32 cây. Hỏi trung bình mỗi ngày, một bạn trồng được bao nhiêu cây?

Bài 5: Tính trung bình cộng của các số chẵn từ 10 đến 20.

Bài 6: Một đoàn 9 thuyền chở than. Bốn (4) thuyền đầu, mỗi thuyền chở 5 tấn than, còn lại mỗi thuyền chở 41 tạ than. Hỏi trung bình mỗi thuyền chở được bao nhiêu tạ than?

Bài 7: Trung bình cộng của 2 số là 15. Biết một số là 19. Tìm số còn lại?

Bài 8: An có 36 hòn bi. Bình có số bi bằng $\frac{3}{4}$ số bi của An. Hoà có số bi bằng $\frac{2}{3}$ tổng số bi của 2 bạn. Hỏi trung bình mỗi bạn có bao nhiêu hòn bi?

Bài 9: Một cửa hàng ngày đầu bán hết 15 tạ gạo, ngày thứ hai bán gấp 3 lần ngày đầu, ngày thứ ba bán bằng $\frac{2}{3}$ số gạo ngày thứ hai.

Hỏi trung bình mỗi ngày cửa hàng đó bán được bao nhiêu kg gạo?

Bài 10: Tìm hai số. Biết trung bình cộng của chúng là 375 và số bé là số nhỏ nhất có 3 chữ số.

Bài 11: Với 4 chữ số 1, 3, 5, 7. Em viết được bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau?
Tính trung bình cộng các số đó.

Bài 12: Một người đi xe đạp. Trong 3 giờ đầu, mỗi giờ đi được 16 km; trong 2 giờ sau, mỗi giờ đi được 11 km.

Hỏi trung bình mỗi giờ người đó đi được bao nhiêu km?

Bài 13: Tùng và Tân hùng tiền mua một quả bóng. Tùng góp vào 2500 đồng, còn Tân góp vào nhiều hơn trung bình cộng của số tiền hai bạn là 500 đồng, như vậy mới đủ tiền mua một quả bóng.

Hỏi quả bóng đó giá bao nhiêu?

Bài 14: Trung có 12 cái kẹo. Tâm có 13 cái kẹo. Trà có số kẹo nhiều hơn trung bình số kẹo của cả ba bạn 3 cái kẹo. Hỏi Trà có bao nhiêu cái kẹo.

Bài 15: Giáp có 20 viên bi, At có 22 viên bi, Bính có số bi hơn số trung bình cộng số bi của 3 bạn là 6 viên. Hỏi Bính có bao nhiêu viên bi?

Bài 16: Cho 3 phân số. Biết trung bình cộng của chúng bằng $\frac{7}{6}$. Nếu tăng số thứ nhất lên 2 lần, thì trung bình cộng của chúng sẽ bằng $\frac{41}{30}$. Nếu tăng số thứ hai lên 2 lần, thì trung bình cộng của chúng bằng $\frac{13}{9}$.

Tìm 3 phân số đã cho.