**CÁC CHUYÊN ĐỀ BỒI DƯỠNG HSG TOÁN LỚP 4**

**Chuyên đề 7**

**Bài toán về quan hệ tỉ số**

***Dạng 1: Tìm phân số của một số.***

1 - Lớp 4B có 35 học sinh. Số học sinh nữ bằng 2/5 số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu học sinh nam. (2 cách)

2 - Lớp 4A có 18 học sinh nam. Số học sinh nữ bằng 2/3 số học sinh nam. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu học sinh ? (2 cách)

3 - Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 36m, chiều rộng bằng 2/3 chiều dài. Tính chu vi và diện tích mảnh đất.

4 - Một hình chữ nhật có chiều dài 3/5m, chiều rộng bằng 3/4 chiều dài. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật đó.

5- Một cửa hàng có 15 tạ gạo. Đã bán 2/3 số gạo. Hỏi cửa hàng còn lại ? kg gạo?

 - Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 25m, rộng 18m. Người ta sử dụng 2/5 diện tích để đào ao, phần đất còn lại để làm vườn. Tính diện tích phần đất làm vườn.

6- Hùng có một số tiền, Hùng đã tiêu hết 45000 đồng. Như vậy số tiền còn lại bằng 3/5 số tiền đã tiêu. Hỏi lúc đầu Hùng có bao nhiêu tiền?

***Dạng 2: Tìm một số khi biết giá trị phân số của nó.***

- Lớp 4A có 18 học sinh nam. Số học sinh nam bằng 2/3 số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu học sinh nữ.(2 cách)

 - Lớp 4B có 12 học sinh nữ. Số học sinh nữ bằng 2/3 số học sinh nam. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu học sinh. (2 cách)

- Lớp 4B có 15 học sinh nam. Số học sinh nam bằng 5/4 số học sinh nữ. Hỏi lớp 4B có bao nhiêu học sinh? (2 cách)

- 3/5 số học sinh giỏi của lớp 5A là 6 em. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh giỏi?

- Tìm chiều dài của một đoạn đường, biết 3/5 đoạn đó bằng 9/10 km.

- Có hai thùng dầu. Biết 2/3 số dầu ở thùng thứ nhất là 24 lít. 3/4 số dầu ở thùng thứ hai là 36 lít. Hỏi cả hai thùng có tất cả bao nhiêu lít dầu ?

- Khối 5 có 3 lớp. Biết 2/3 số học sinh của lớp 5A là 18 học sinh; 3/4 số học sinh của lớp 5B là 24 học sinh; 4/7 số học sinh của lớp 5C là 16 học sinh. Hỏi khối 5 có tất cả bao nhiêu học sinh ?

- Hải có một số tiền, Hải đã tiêu hết 45000 đồng. Như vậy số tiền đã tiêu bằng 2/3 số tiền Hải có ban đầu. Hỏi sau khi tiêu, Hải còn lại bao nhiêu tiền?

- Hùng có một số tiền, Hùng đã tiêu hết 36000 đồng. Như vậy số tiền đã tiêu bằng 3/4 số tiền còn lại. Hỏi lúc đầu Hùng có bao nhiêu tiền?

***Dạng 3: Dạng mở rộng:***

- Lan có 84000 đồng, Lan mua vở hết 2/7 số tiền, mua sách hết 3/5 số tiền. Hỏi Lan còn lại bao nhiêu tiền? (2 cách)

- Lớp 4A có 35 học sinh. Cuối năm học, có 2/7 số học sinh đạt danh hiệu học sinh Giỏi, 2/5 số học sinh đạt danh hiệu học sinh Tiên Tiến. Hỏi có ? học sinh không đạt danh hiệu. (2 cách)

- Tuổi anh bằng 2/5 số tuổi bố, tuổi em bằng 2/9 số tuổi bố. Tính tuổi mỗi người biết tuổi bố là 45 tuổi.

- Tuổi anh bằng 2/5 số tuổi bố, tuổi em bằng 1/2 số tuổi anh. Tính tuổi mỗi người biết tuổi bố là 45 tuổi.

- Số tuổi em bằng 2/9 số tuổi bố và bằng 5/9 số tuổi anh. Tính tuổi mỗi người biết tuổi bố là 45 tuổi.

- Một cửa hàng có 96kg muối. Buổi sáng bán được 24kg muối, buổi chiều bán 3/8 số muối. Hỏi cả hai buổi cửa hàng đã bán được bao nhiêu ki-lô-gam muối.

- Một cửa hàng có 196kg gạo. Ngày đầu bán được 84kg gạo ngày thứ hai bán 3/4 số gạo còn lại. Hỏi sau hai ngày bán cửa hàng còn lại bao nhiêu ki-lô -gam gạo.

- Chị Hồng có 42 cái kẹo, chị cho An 2/7 số kẹo, cho Bình 3/5 số kẹo còn lại. Hỏi cuối cùng chị Hồng còn lại bao nhiêu cái kẹo?

- Mẹ cho Hoa 48000 đồng. Hoa mua cặp hết 2/3 số tiền, mua bút hết 3/4 số tiền còn lại. Hỏi Hoa còn lại bao nhiêu tiền?

- Lớp 4A có 40 học sinh. Cuối năm học, có 3/8 số học sinh đạt danh hiệu học sinh Tiên Tiến, 2/5 số học sinh còn lại đạt danh hiệu học sinh Giỏi. Hỏi có bao nhiêu học sinh không đạt danh hiệu.

- Một tấm vải dài 20m. Đã may áo hết 4/5 tấm vải đó. Số vải còn lại người ta đem may các túi, mỗi túi hết 2/3m. Hỏi may được tất cả bao nhiêu cái túi như vậy?

- Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 24m, rộng 15m. Người ta sử dụng 3/8 diện tích để trồng hoa, 1/5 diện tích để làm đường đi, phần diện tích còn lại để xây bể nước. Tính S bể nước.

***Dạng 4: Dạng nâng cao***

- Kết quả của học kì I, lớp 4A có 1/4 số học sinh đạt Học sinh Giỏi, 3/8 số học sinh đạt Học sinh Tiên tiến. Hỏi số học sinh không được khen chiếm bao nhiêu so với cả lớp?

- Lớp 4B có 18 học sinh nam. Số học sinh nữ bằng 2/3 số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu học sinh nữ.

- Cường có một số tiền, Cường đã tiêu hết 45000 đồng. Như vậy số tiền còn lại bằng 3/4 số tiền Cường có ban đầu. Hỏi Cường còn lại bao nhiêu tiền?

- Lan có một số tiền. Lan đã tiêu hết 3/4 số tiền thì còn lại 20000 đồng. Hỏi lúc đầu Lan có bao nhiêu tiền ?

- Nam có một số tiền, sau khi mua vở hết 5/8 số tiền thì Nam còn lại 24000 đồng. Hỏi lúc đầu Nam có bao nhiêu tiền?

- Một thùng chứa đầy dầu cân nặng 48 kg, người ta rót ra 5/9 số dầu trong thùng thì thùng dầu chỉ còn nặng 23 kg. Hỏi thùng không nặng bao nhiêu kg ?

- Một thùng chứa đầy mắm cân nặng 27 kg, người ta rót ra 2/5 số mắm trong thùng thì thùng mắm chỉ còn nặng 17 kg. Hỏi thùng không nặng bao nhiêu kg ?

- Tuổi em bằng 1/4 tuổi mẹ, tuổi anh bằng 3/8 tuổi mẹ. Biết tổng số tuổi của hai anh em là 30 tuổi. Tính số tuổi của mỗi người.

- Số tuổi em bằng 2/9 số tuổi bố, sô tuổi anh bằng 2/5 số tuổi bố. Biết tổng số tuổi của hai anh em là 28 tuổi. Tính số tuổi của mỗi người.

- Một người bán trứng, buổi sáng bán được 1/5 số trứng, buổi chiều bán được 1/3 số trứng. Biết buổi chiều bán nhiều hơn buổi sáng là 30 quả. Hỏi còn lại bao nhiêu quả trứng?

- Một máy cày, ngày thứ nhất cày được 3/8 diện tích ruộng, ngày thứ hai cày được 2/5 diện tích ruộng và như vậy, ngày thứ hai đã cày nhiều hơn ngày thứ nhất 100m2. Hỏi mỗi ngày, máy cày đó đã cày được bao nhiêu diện tích ruộng?

- Qua đợt KTĐK lần II, lớp 5A có 5/8 số học sinh đạt điểm Giỏi, 1/4 số học sinh đạt điểm khá, còn lại đạt điểm trung bình. Biết số học sinh đạt điểm Giỏi hơn số học sinh đạt điểm khá là 12 em.

a. Tính số học sinh lớp 5B.

b. Tính số học sinh mỗi loại.

- Một xe máy đi quãng đường từ A đến B. Giờ thứ nhất đi được 2/7 quãng đường, giờ thứ hai đi được 1/7 quãng đường, giờ thứ ba ôtô đi 56 km nữa thì hết quãng đường. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu km?

- Một ôtô đi quãng đường từ A đến B. Giờ thứ nhất đi được 2/5 quãng đường, giờ thứ hai đi được 3/7 quãng đường, giờ thứ ba ôtô đi 42 km nữa thì hết quãng đường. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu km?

- Một người bán trứng, lần thứ nhất bán được 1/5 số trứng, lần thứ hai bán 3/8 số trứng thì còn lại 17 quả. Hỏi người đó đem bán bao nhiêu quả trứng và mỗi lần bán bao nhiêu quả?

- Một bác công nhân, mỗi tháng ăn hết 1/2 số tiền lương, trả tiền nhà hết 1/6 số tiền lương, tiêu vặt hết 1/5 số tiền lương, cuối tháng bác còn để dành được 200000 đồng. Tính xem lương tháng của bác công nhân là bao nhiêu?

- Đạt có một số tiền. Đạt mua vở hết 2/3 số tiền, mua bút hết 1/5 số tiền còn lại sau khi mua vở thì còn lại 8000 đồng. Hỏi lúc đầu Đạt có bao nhiêu tiền ?

- Qua đợt KTĐK lần III, lớp 5B có 1/8 số học sinh đạt điểm Giỏi, 1/2 số học sinh đạt điểm khá, còn lại là trung bình. Biết số học sinh khá hơn số học sinh trung bình là 4 em.

a. Tính số học sinh lớp 5B.

b. Tính số học sinh mỗi loại.

- Mẹ mang đi chợ 90000 đồng. Mẹ mua thịt hết 2/3 số tiền, mua rau hết 1/6 số tiền. Số tiền còn lại mẹ vừa đủ mua 4/3 kg cam. Tính giá tiền 1 kg cam.