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

**Chuyên đề 6**

**Phân số - các phép tính về phân số**

Bài 1: Lấy ví dụ về 5 phân số nhỏ hơn1 ; 5 phân số lớn hơn1 ; 5 phân số tối giản.

Bài 2: Viết thương của mỗi phép chia sau dưới dạng phân số:

 7 : 9 8 : 11 2001 : 2008 a : 7 b : a + c c : ( a + b )

Bài 3: Viết các phân số sau dưới dạng phép chia:

     

Bài 4: Viết mỗi số tự nhiên sau dưới dạng phân số có mẫu số là 3:

7 11 23 2008

Bài 5: - Cho hai số 5 và 7, Hãy viết các phân số:

a. Nhỏ hơn 1. b. bằng 1. c. Lớn hơn 1.

Bài 6: - Viết 4 phân số bằng phân số 1/3 sao cho mỗi phân số có tử số là số lẻ bé hơn 10.

Bài 7:- Viết 3 phân số khác nhau có cùng tử số mà mỗi phân số đó:

a. Lớn hơn phân số 1/5.

b. Bé hơn phân số 1/4.

c. Lớn hơn phân số 1/5 và bé hơn phân số 1/4.

Bài 8:- Viết 3 phân số khác nhau có cùng mẫu số mà mỗi phân số đó:

a. Lớn hơn phân số 1/5.

b. Bé hơn phân số 1/4.

c. Lớn hơn phân số 1/5 và bé hơn phân số 1/4.

Bài 9: Tìm các phân số bằng nhau trong các phân số sau:

3/4 5/7 9/12 15/21 30/42 27/36

Bài 10: Khoanh vào phân số bằng phân số 6/14:

a. 9/20 b. 12/28 c. 13/21 d. 15/35 e. 18/35

Bài 11: Viết tất cả các phân số bằng phân số 4/12 sao cho mẫu số nhỏ hơn 30.

Bài 12: Hãy viết 3 phân số bằng phân số 3/4 và có mẫu số lần lượt là 8, 12, 20.

- Tìm x, y biết :

a. 4/*x* = 12/15 = *y/*45 b. 3/*x*  = 1/*y* = 6/24

Bài 13: Rút gọn các phân số sau:

16/24 35/45 49/28 85/51 64/96

Bài 14: Tính giá trị của biểu thức:

( 1/6 + 1/10 + 1/15 ) : ( 1/6 + 1/10 - 1/15 )

( 1/2 - 1/3 + 1/4 - 1/5 ) : ( 1/4 - 1/5 )

Bài 15: Tính nhanh

|  |  |
| --- | --- |
| 3/4 + 2/5 + 1/4 + 3/5  | 2/3 x 3/4 x 4/5 x 5/6  |
| 4/5 - 2/3 + 1/5 - 1/3 | 4/5 x 3/7 + 4/5 x 4/7  |
| 2/5 x 7/4 - 2/5 x 3/7 | 13/4 x 2/3 x 4/13 x 3/2 |
| 75/100 + 18/21 + 19/32 + 1/4 + 3/21 + 13/ 32 | +  +  + + +  |

Bài 16: Tính nhanh

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4/7 x 5/6 + 4/7 x 1/6  | 3/5 x 7/9 - 3/5 x 2/9  | 5/9 x 1/4 + 4/9 x 3/12 |
| 7/9 x 8/5 - 7/9 x 3/5  | 2/5 x 3/4 + 3/4 x 3/5 | 2006/ 2005 x 3/4 - 3/4 x 1/2005 |

***Mở rộng:***

Bài 1: Viết mỗi phân số sau thành tổng của 3 phân số tối giản khác nhau có cùng mẫu số: 10/27, 13/12, 15/8.

Bài 2: Viết mỗi phân số sau thành tổng của 3 phân số có tử số bằng 1 và mẫu số khác nhau: 9/12 và 9/15.

Bài 3\*: Viết phân số 1/3 thành tổng của hai phân số có tử số là 1 và mẫu số khác nhau.

Bài 4: Viết tất cả các phân số bé hơn 1 có tổng tử số và mẫu số bằng 10.

Bài 5: Viết tất cả các phân số tối giản có tổng tử số và mẫu số bằng 20.

Bài 6 : Viết tất cả các phân số có tích tử số và mẫu số là 100.

Bài 7: Rút gọn các phân số sau:

 1212/3030 32032/ 48048 456456/234234 1339/1442

Bài 8: Viết tất cả các phân số bằng phân số 14/18 sao cho tổng của tử số và mẫu số bé hơn 100.

Bài 9: Viết 5 phân số khác nhau nằm giữa 2 phân số 3/5 và 4/5.

Bài 10 : Viết 5 phân số khác nhau nằm giữa 2 phân số 3/4 và 4/5.

Bài 11 : Cho 5 chữ số 1, 2, 4, 6, 8. Hãy lập tất cả các phân số có giá trị bằng 5/10 sao cho các chữ số đã cho không được lặp lại trong mỗi số.

Bài 12: Lập các cặp phân số bằng nhau từ 4 trong 5 số sau: 1; 2 ; 4 ; 8 ; 16. ( 12 cặp )

Bài13: Tính nhanh:

a. 

b. 

c. 

Bài 14: Tính nhanh.

a.  b. 

c.  d. 

***Chú ý một số dạng so sánh phân số :***

a. So sánh các phân số có mẫu số bằng nhau. e. So sánh phần bù với 1.

b. So sánh các phân số có tử số bằng nhau. g. So sánh phần hơn với 1. ( hỗn số )

c. Rút gọn rồi so sánh. h. Bắc cầu

d. So sánh qua đơn vị. i. So sánh qua phân số trung gian.

Bài 15\*: Tính nhanh

1/2 x 12/13 + 1/3 x 12/13 + 1/4 x 12/13

( 1- 1/2 ) x ( 1- 1/3 ) x ( 1- 1/4 ) x ( 1 - 1/5 )

Bài 16 :

- Tìm phân số bằng phân số 3/5 biết rằng hiệu của tử số trừ đi mẫu số của phân số đó bằng 8.

- Tìm phân số bằng phân số 2/3 biết rằng tổng của tử số và mẫu số của phân số đó bằng 15.

- Tìm một số, biết rằng lấy số đó cộng với 4/5 rồi trừ đi 1/4 thì được kết quả là 7/10.

- Cho phân số 18/27. Hỏi để được một phân số bằng phân số 1/2 thì phải trừ đi ở tử số và mẫu số của phân số đã cho cùng một số tự nhiên nào?

- Cho phân số 2/11. Hỏi phải cộng thêm vào tử số và mẫu số của phân số đó cùng một số tự nhiên nào để được phân số bằng phân số 4/7?

- Cho phân số 3/18. Hỏi phải thêm vào tử số và bớt ra ở mẫu số cùng một số tự nhiên nào để được phân số 3/4.

- Tìm phân số x/y, biết hiệu của x và y bằng 8 và x/y sau khi rút gọn thì bằng 5/3.

- Tìm phân số x/y, biết tổng của x và y bằng 15 và x/y sau khi rút gọn thì bằng 2/3.