

Ôn tập chương III

Câu hỏi ôn tập

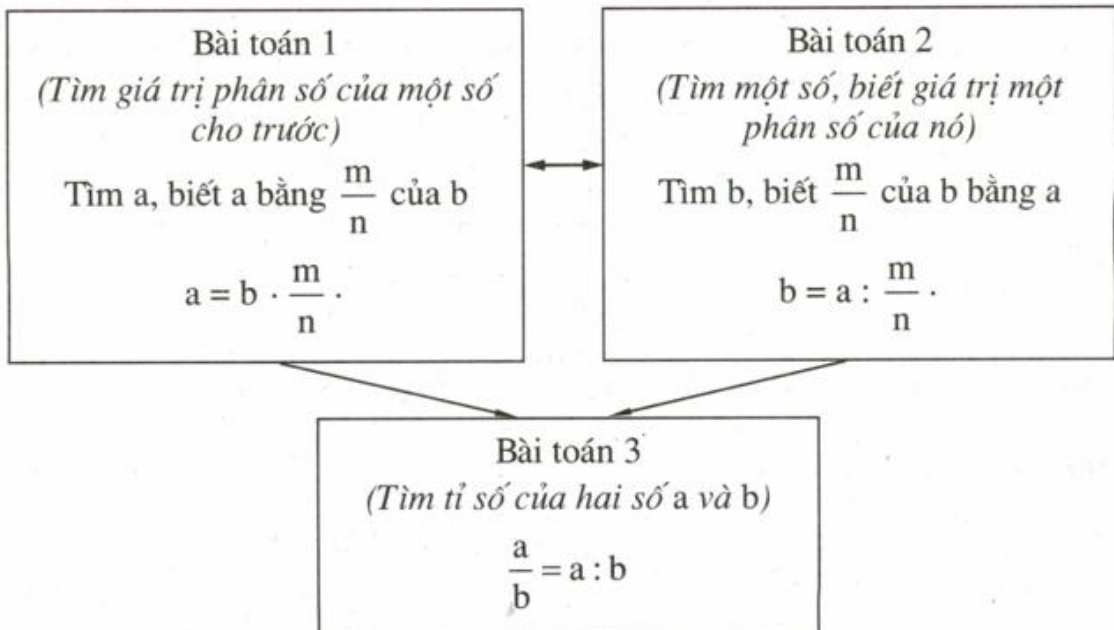
1. Viết dạng tổng quát của phân số. Cho ví dụ một phân số nhỏ hơn 0, một phân số bằng 0, một phân số lớn hơn 0 nhưng nhỏ hơn 1, một phân số lớn hơn 1.
2. Thế nào là hai phân số bằng nhau ? Cho ví dụ.
3. Phát biểu tính chất cơ bản của phân số. Giải thích vì sao bất kì phân số nào cũng viết được dưới dạng một phân số với mẫu dương.
4. Muốn rút gọn phân số ta làm thế nào ? Cho ví dụ.
5. Thế nào là phân số tối giản ? Cho ví dụ.
6. Phát biểu quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số.
7. Muốn so sánh hai phân số không cùng mẫu ta làm thế nào ? Cho ví dụ.
8. Phát biểu quy tắc cộng hai phân số trong trường hợp :
 - a) Cùng mẫu ;
 - b) Không cùng mẫu.
9. Phát biểu các tính chất cơ bản của phép cộng phân số.
10. a) Viết số đối của phân số $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbf{Z}, b > 0$).
b) Phát biểu quy tắc trừ hai phân số.
11. Phát biểu quy tắc nhân hai phân số.
12. Phát biểu các tính chất cơ bản của phép nhân phân số.
13. Viết số nghịch đảo của phân số $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbf{Z}, a \neq 0, b \neq 0$).
14. Phát biểu quy tắc chia phân số cho phân số.
15. Cho ví dụ về hỗn số. Thế nào là phân số thập phân ? Số thập phân ? Cho ví dụ. Viết phân số $\frac{9}{5}$ dưới các dạng : hỗn số, phân số thập phân, số thập phân, phần trăm với kí hiệu %.

Một số bảng tổng kết

1. Tính chất của phép cộng và phép nhân phân số

Phép tính Tính chất	Cộng	Nhân
Giao hoán	$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$	$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \cdot \frac{a}{b}$
Kết hợp	$\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) + \frac{p}{q} = \frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{p}{q}\right)$	$\left(\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}\right) \cdot \frac{p}{q} = \frac{a}{b} \cdot \left(\frac{c}{d} \cdot \frac{p}{q}\right)$
Cộng với số 0	$\frac{a}{b} + 0 = 0 + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$	
Nhân với số 1		$\frac{a}{b} \cdot 1 = 1 \cdot \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$
Số đối	$\frac{a}{b} + \left(-\frac{a}{b}\right) = 0$	
Số nghịch đảo		$\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = 1 \ (a, b \neq 0)$
Phân phối của phép nhân đối với phép cộng	$\frac{a}{b} \cdot \left(\frac{c}{d} + \frac{p}{q}\right) = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} + \frac{a}{b} \cdot \frac{p}{q}$	

2. Ba bài toán cơ bản về phân số



Bài tập

154. Cho phân số $\frac{x}{3}$. Với giá trị nguyên nào của x thì ta có :

a) $\frac{x}{3} < 0$;

b) $\frac{x}{3} = 0$;

c) $0 < \frac{x}{3} < 1$;

d) $\frac{x}{3} = 1$;

e) $1 < \frac{x}{3} \leq 2$?

155. Điền số thích hợp vào ô vuông :

$$\frac{-12}{16} = \frac{-6}{\square} = \frac{\square}{-12} = \frac{21}{\square}.$$

156. Rút gọn :

a) $\frac{7.25 - 49}{7.24 + 21}$;

b) $\frac{2.(-13).9.10}{(-3).4.(-5).26}$.

157. Viết các số đo thời gian sau đây với đơn vị là giờ :

15 phút ; 45 phút ; 78 phút ; 150 phút.

(Ví dụ. 6 phút = $\frac{6}{60}$ h = $\frac{1}{10}$ h = 0,1 h).

158. So sánh hai phân số :

a) $\frac{3}{-4}$ và $\frac{-1}{-4}$;

b) $\frac{15}{17}$ và $\frac{25}{27}$.

159. Các phân số sau đây được sắp xếp theo một quy luật. Hãy quy đồng mẫu các phân số để tìm quy luật đó rồi điền tiếp vào chỗ trống một phân số thích hợp :

a) $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, ...

b) $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{24}$, $\frac{7}{24}$, ...

c) $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{10}$, ...

d) $\frac{4}{15}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{3}$,

160. Tìm phân số $\frac{a}{b}$ bằng phân số $\frac{18}{27}$, biết rằng ƯCLN (a, b) = 13.

161. Tính giá trị của biểu thức :

$$A = -1,6 : \left(1 + \frac{2}{3}\right);$$

$$B = 1,4 \cdot \frac{15}{49} - \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right) : 2\frac{1}{5}.$$

162. Tìm x, biết :

a) $(2,8x - 32) : \frac{2}{3} = -90$;

b) $(4,5 - 2x) \cdot 1\frac{4}{7} = \frac{11}{14}$.

163. Một cửa hàng bán 356,5m vải gồm hai loại : vải hoa và vải trắng. Biết số vải hoa bằng 78,25% số vải trắng. Tính số mét vải mỗi loại.

164. Khi trả tiền mua một cuốn sách theo đúng giá bìa, Oanh được cửa hàng trả lại 1200đ vì đã được khuyến mại 10%. Vậy Oanh đã mua cuốn sách với giá bao nhiêu ?

165. Một người gửi tiết kiệm 2 triệu đồng, tính ra mỗi tháng được lãi 11200đ. Hỏi người ấy đã gửi tiết kiệm với lãi suất bao nhiêu phần trăm một tháng ?

166. Học kì I, số học sinh giỏi của lớp 6D bằng $\frac{2}{7}$ số học sinh còn lại. Sang học kì II, số học sinh giỏi tăng thêm 8 bạn (số học sinh cả lớp không đổi), nên số học sinh giỏi bằng $\frac{2}{3}$ số còn lại. Hỏi học kì I lớp 6D có bao nhiêu học sinh giỏi ?

167. *Đố* : Đố em lập được một đề toán mà khi dùng máy tính bỏ túi người giải đã bấm liên tiếp như sau :

5	0	×	×	3	0	%
				4	0	%
				2	2	%
					8	%