

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 2 bài 8: Tính chất cơ bản của phép cộng phân số kèm công thức và lời giải chi tiết cho từng bài tập giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài xoay quanh chương 3: Phân số. Sau đây mời các em tham khảo lời giải chi tiết

### 1. Giải câu 1 bài 8 SBT Toán lớp 6 tập 2

Tính nhanh

$$\frac{1}{2} + \frac{-1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{-1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \frac{-1}{6} + \frac{1}{5} + \frac{-1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{-1}{2}$$

Lời giải:

$$\begin{aligned} \text{Ta có: } & \frac{1}{2} + \frac{-1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{-1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \frac{-1}{6} + \frac{1}{5} + \frac{-1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{-1}{2} \\ & = \left(\frac{1}{2} + \frac{-1}{2}\right) + \left(\frac{1}{3} + \frac{-1}{3}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{-1}{4}\right) + \left(\frac{1}{5} + \frac{-1}{5}\right) + \left(\frac{1}{6} + \frac{-1}{6}\right) + \left(\frac{1}{7} + \frac{-1}{7}\right) + \frac{1}{8} \\ & = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{8} = \frac{1}{8} \end{aligned}$$

### 2. Giải câu 2 bài 8 Toán lớp 6 tập 2 SBT

Vòi nước A chảy vào một bể không có nước trong 4 giờ thì đầy. Vòi nước B chảy đầy bể ấy trong 5 giờ. Hỏi:

- Trong 1 giờ, mỗi vòi chảy được lượng nước bằng mấy phần bể?
- Trong 1 giờ, cả hai vòi chảy được lượng nước bằng mấy phần bể?

Lời giải:

Trong 1 giờ, vòi A chảy được:  $1 : 4 = 1/4$  bể

Trong 1 giờ, vòi B chảy được:  $1 : 5 = 1/5$  bể

Trong 1 giờ, cả hai vòi chảy được:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20} \text{ bể}$$

### 3. Giải câu 3 bài 8 Toán lớp 6 SBT tập 2

Ba người cùng làm một công việc. Nếu làm riêng, người thứ nhất phải mất 4 giờ, người thứ hai 3 giờ, người thứ ba 6 giờ. Hỏi nếu làm chung thì mỗi giờ cả ba người làm được mấy phần công việc?

Lời giải:

Trong 1 giờ người thứ nhất làm được  $1:4 = 1/4$  (công việc)

Trong 1 giờ người thứ hai làm được  $1:3 = 1/3$  (công việc)

Trong 1 giờ người thứ ba làm được  $1:6 = 1/6$  (công việc)

Trong 1 giờ cả ba người làm được là:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4} \text{ (công việc)}$$

#### 4. Giải câu 4 bài 8 SBT Toán 6 tập 2

Tính nhanh

$$A = \frac{5}{13} + \frac{-5}{7} + \frac{-20}{41} + \frac{8}{13} + \frac{-21}{41}$$

$$B = \frac{-5}{9} + \frac{8}{15} + \frac{-2}{11} + \frac{4}{-9} + \frac{7}{15}$$

Lời giải:

$$A = \frac{5}{13} + \frac{-5}{7} + \frac{-20}{41} + \frac{8}{13} + \frac{-21}{41}$$

$$= \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13}\right) + \left(\frac{-20}{41} + \frac{-21}{41}\right) + \frac{-5}{7}$$

$$= 1 + (-1) + \frac{-5}{7} = \frac{-5}{7}$$

$$B = \frac{-5}{9} + \frac{8}{15} + \frac{-2}{11} + \frac{4}{-9} + \frac{7}{15}$$

$$= \frac{-5}{9} + \frac{8}{15} + \frac{-2}{11} + \frac{4}{-9} + \frac{7}{15}$$

$$= \left(\frac{-5}{9} + \frac{-4}{9}\right) + \left(\frac{8}{15} + \frac{7}{15}\right) + \frac{-2}{11}$$

$$= -1 + 1 + \frac{-2}{11} = \frac{-2}{11}$$

#### 5. Giải câu 5 bài 8 Toán 6 tập 2 SBT

Phân số  $(-8)/15$  có thể viết được dưới dạng tổng của ba phân số có tử bằng -1 và mẫu khác nhau

Chẳng hạn: 
$$\frac{-8}{15} = \frac{-16}{30} = \frac{(-10)+(-5)+(-1)}{30} = \frac{-1}{3} + \frac{-1}{6} + \frac{-1}{30}$$

Em có thể tìm được một cách viết khác hay không ?

**Lời giải:**

Ta có:

$$\frac{-8}{15} = \frac{-48}{90} = \frac{(-15)+(-30)+(-13)}{90} = \frac{-15}{90} + \frac{-30}{90} + \frac{-3}{90} = \frac{-1}{6} + \frac{-1}{3} + \frac{-1}{30}$$

### 6. Giải câu 6 bài 8 SBT Toán lớp 6 tập 2

Cho 
$$S = \frac{1}{11} + \frac{1}{12} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} + \frac{1}{16} + \frac{1}{17} + \frac{1}{18} + \frac{1}{19} + \frac{1}{20}$$

Hãy so sánh S và 1/2

**Lời giải:**

Ta có: 
$$\frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

Mà 
$$\frac{1}{11} > \frac{1}{20}; \frac{1}{12} > \frac{1}{20}; \frac{1}{13} > \frac{1}{20}; \dots; \frac{1}{18} > \frac{1}{20}; \frac{1}{19} > \frac{1}{20}$$

Nên 
$$S = \frac{1}{11} + \frac{1}{12} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} + \frac{1}{16} + \frac{1}{17} + \frac{1}{18} + \frac{1}{19} + \frac{1}{20} > \frac{1}{2}$$