

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 2: Ôn tập chương 3 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 SBT Toán lớp 6 tập 2

Tìm số nguyên x, biết:

$$4. \frac{1}{3} \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{2} \right) \leq x \leq \frac{2}{3} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right)$$

Lời giải:

$$\text{Ta có: } 4. \frac{1}{3} \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{2} \right) \leq x \leq \frac{2}{3} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right)$$

$$\Leftrightarrow \frac{13}{3} \left(\frac{1}{6} - \frac{3}{6} \right) \leq x \leq \frac{2}{3} \left(\frac{4}{12} - \frac{6}{12} - \frac{9}{12} \right)$$

$$\Leftrightarrow \frac{13}{3} \left(-\frac{2}{6} \right) \leq x \leq \frac{2}{3} \left(-\frac{11}{12} \right) \Leftrightarrow \frac{-13}{9} \leq x \leq -\frac{11}{18}$$

Suy ra : x = -1

2. Giải câu 2 Toán lớp 6 tập 2 SBT

Tính

$$1 \frac{13}{15} \cdot 0,75 - \left(\frac{104}{195} + 25\% \right) \cdot \frac{24}{47} - 3 \cdot \frac{12}{13} : 3$$

Lời giải:

$$1 \frac{13}{15} \cdot 0,75 - \left(\frac{104}{195} + 25\% \right) \cdot \frac{24}{47} - 3 \cdot \frac{12}{13} : 3$$

$$= \frac{28}{15} \cdot \frac{3}{4} - \left(\frac{8}{15} + \frac{1}{4} \right) \cdot \frac{24}{47} - \frac{51}{13} \cdot \frac{1}{3}$$

$$= \frac{7}{5} - \left(\frac{32}{60} + \frac{15}{60} \right) \cdot \frac{24}{47} - \frac{17}{13}$$

$$= \frac{7}{5} - \frac{47}{60} \cdot \frac{24}{47} - \frac{17}{13} = \frac{7}{5} - \frac{2}{5} - \frac{17}{13}$$

$$= 1 - \frac{17}{13} = \frac{13}{13} - \frac{17}{13} = \frac{-4}{13}$$

3. Giải câu 3 Toán lớp 6 SBT tập 2

Tìm x, biết:

$$\left(\frac{1}{12} + 3\frac{1}{6} - 30,75\right) \cdot x - 8 = \left(\frac{3}{5} + 0,415 + \frac{1}{200}\right) : 0,01$$

Lời giải:

$$\left(\frac{1}{12} + 3\frac{1}{6} - 30,75\right) \cdot x - 8 = \left(\frac{3}{5} + 0,415 + \frac{1}{200}\right) : 0,01$$

$$\Leftrightarrow \left(\frac{1}{12} + \frac{19}{6} - 30\frac{3}{4}\right) \cdot x - 8 = (0,6 + 0,415 + 0,005) : 0,01$$

$$\Leftrightarrow \left(\frac{1}{12} + \frac{38}{12} - \frac{369}{12}\right) x - 8 = 1,02 : 0,01$$

$$\Leftrightarrow \frac{-55}{2} \cdot x - 8 = \frac{102}{100} \cdot 100$$

$$\Leftrightarrow \frac{-55}{2} \cdot x = 102 + 8$$

$$\Leftrightarrow \frac{-55}{2} \cdot x = 110 \Leftrightarrow x = 110 : \frac{-55}{2}$$

$$\Leftrightarrow x = 110 \cdot \frac{-2}{55}$$

$$\Leftrightarrow x = -4$$

4. Giải câu 4 SBT Toán 6 tập 2

So sánh

$$A = \frac{10^8+2}{10^8-1}; B = \frac{10^8}{10^8-3}$$

Lời giải:

$$A = \frac{10^8+2}{10^8-1} = \frac{10^8-1+3}{10^8-1} = \frac{10^8-1}{10^8-1} + \frac{3}{10^8-1} = 1\frac{3}{10^8-1}$$

$$B = \frac{10^8}{10^8-3} = \frac{10^8-3+3}{10^8-3} = \frac{10^8-3}{10^8-3} + \frac{3}{10^8-3} = 1\frac{3}{10^8-3}$$

Vì $1\frac{3}{10^8-3} > 1\frac{3}{10^8-1}$ nên $B > A$

5. Giải câu 5 Toán 6 tập 2 SBT

Chứng minh

$$S = \frac{1}{5} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} + \frac{1}{61} + \frac{1}{62} + \frac{1}{63} < \frac{1}{2}$$

Lời giải:

$$\text{Ta có: } S = \frac{1}{5} + \left(\frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15}\right) + \left(\frac{1}{61} + \frac{1}{62} + \frac{1}{63}\right)$$

$$\frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} < \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{1}{4} \quad (1)$$

$$\frac{1}{61} + \frac{1}{62} + \frac{1}{63} < \frac{1}{60} + \frac{1}{60} + \frac{1}{60} = \frac{1}{20} \quad (2)$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{20} < \frac{4}{20} + \frac{5}{20} + \frac{1}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2} \quad (3)$$

Từ (1), (2), (3) suy ra:

$$S = \frac{1}{5} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} + \frac{1}{61} + \frac{1}{62} + \frac{1}{63} < \frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{20} = \frac{1}{2}$$

6. Giải câu 6 Toán 6 SBT tập 2

Một bác nông dân mang cam đi bán. Lần thứ nhất bán $\frac{1}{2}$ số cam và $\frac{1}{2}$ quả; lần thứ hai bán $\frac{1}{3}$ số cam còn lại và $\frac{1}{3}$ quả; lần thứ ba bán $\frac{1}{4}$ số cam còn lại và $\frac{3}{4}$ quả. Cuối cùng còn 24 quả cam. Hỏi số cam bác nông dân đã mang đi bán?

Lời giải:

Nếu tính luôn $\frac{3}{4}$ quả, số cam còn lại sau lần thứ ba bán là:

$$24 + \frac{3}{4} = \frac{99}{4} \text{ (quả)}$$

Vì $\frac{99}{4}$ quả chiếm $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ số cam còn lại sau lần bán thứ

hai nên số cam còn lại sau lần bán thứ hai là:

$$\frac{99}{4} : \frac{3}{4} = \frac{99}{4} \cdot \frac{4}{3} = 33 \text{ (quả)}$$

Nếu tính luôn $\frac{1}{3}$, số cam còn lại sau lần bán thứ hai là:

$$33 + \frac{1}{3} = \frac{100}{3} \text{ (quả)}$$

Vì số cam còn lại sau lần bán thứ hai chiếm $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ số cam

còn lại sau lần bán thứ nhất nên số cam còn lại sau lần bán thứ nhất là:

$$\frac{100}{3} : \frac{2}{3} = \frac{100}{3} \cdot \frac{3}{2} = 50 \text{ (quả)}$$

Số cam bác nông dân mang đi bán là:

$$(50 + \frac{1}{2}) : \frac{1}{2} = 101 \text{ (quả)}$$