

TRƯỜNG THCS HOÀNG HOA THÁM

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II – TOÁN 6

I. **LÝ THUYẾT:** Học theo nội dung và câu hỏi trong SGK, chú ý các câu hỏi trắc nghiệm

1. Số học: 15 câu hỏi ôn tập chương III trang 62 – SGK tập 2

2. Hình học: Ôn tập các hình, các tính chất và câu hỏi, bài tập trang 95, 96 – SGK tập 2.

II. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Bài 1: Khoanh tròn đáp án đúng

1. Nghịch đảo của $1\frac{2}{3}$ là: a. $-1\frac{2}{3}$ b. $\frac{5}{3}$ c. $\frac{3}{5}$ d. $-\frac{3}{5}$
2. Phân số nhỏ nhất trong các phân số: $\frac{3}{-8}$; $\frac{-5}{8}$; $\frac{-1}{8}$; $-\frac{7}{8}$ là: a. $\frac{-1}{8}$ b. $\frac{3}{-8}$ c. $\frac{-5}{8}$ d. $-\frac{7}{8}$
3. Số đối của $-\frac{7}{8}$ là: a. $\frac{8}{7}$ b. $\frac{7}{8}$ c. $\frac{-7}{8}$ d. $-\frac{8}{7}$
4. 80% của 45 là: a. 32 b. 36 c. 40 d. 56,25
5. $\frac{3}{5}$ của x là 15 thì giá trị của x là: a. 25 b. 9 c. $\frac{1}{9}$ d. $\frac{1}{25}$
6. Tìm phân số tối giản trong các phân số sau: a. $-\frac{16}{124}$ b. $-\frac{77}{121}$ c. $\frac{-17}{35}$ d. $\frac{7}{119}$
7. Khi nào thì góc $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$:
 a. Khi tia Ox nằm giữa hai tia còn lại
 b. Khi tia Oy nằm giữa hai tia còn lại
 c. Khi tia Oz nằm giữa hai tia còn lại
 d. Một đáp án khác

Bài 2: Điền đúng hoặc sai trước mỗi câu sau

1. Trong hai phân số cùng mẫu, phân số nào có tử số lớn hơn thì phân số lớn hơn
2. Mỗi phân số đều có số nghịch đảo
3. Hai phân số bằng nhau thì tử và mẫu phải bằng nhau
4. Tổng của hai góc nhọn là một góc tù
5. Hai góc kề nhau là hai góc có một cạnh chung
6. Tia Ot là phân giác của $\widehat{xOy}$ khi $\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{1}{2}\widehat{xOy}$
7. Đường tròn tâm O là hình gồm những điểm cách đều tâm O
8. Hai góc cùng bù với một góc thứ ba thì bằng nhau.

III. BÀI TẬP TỰ LUẬN

A. Số học

Bài 1: Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể)

- a. $\left(2 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{7}\right)$ e. $\left(\frac{1}{4} - \frac{5}{13}\right) + \left(\frac{2}{11} + \frac{-8}{13} + \frac{3}{4}\right)$ i. $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 - 2.\left(-\frac{1}{2}\right)^2 + 3.\left(\frac{-1}{2}\right) + 1$

$$\begin{array}{lll}
 \text{b. } 1\frac{2}{5} : \left[\frac{2}{3} - \frac{3}{5} \right] - 1\frac{2}{5} : \frac{2}{3} & \text{g. } \left(6\frac{7}{9} + 3\frac{6}{11} \right) - 4\frac{7}{9} & \text{l. } \frac{5^2 \cdot 17 - 5^2 \cdot 18}{5^3 \cdot 27 - 5^3 \cdot 29} + \frac{4^2 \cdot 12 - 4^2 \cdot 13}{4^3 \cdot 23 - 4^3 \cdot 24} \\
 \text{c. } \left[\left(\frac{40}{130} - \frac{12}{13} \right) \cdot 40\% + 0,15 \right] : \frac{-5}{52} & \text{h. } 1,4 \cdot \frac{15}{49} - \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3} \right) : 2\frac{1}{5} & \text{m. } A = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{110} \\
 \text{d. } \left(1 - \frac{5}{17} \right) \cdot \left(\frac{3}{8} - \frac{5^2}{-24} \right) & \text{k. } -2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \left[1,25 : (-0,2) - \left(-\frac{5}{8} \cdot 0,6 \right) \right] & \\
 \text{n. } B = \left(\frac{1}{1000} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1}{999} - 1 \right) \dots \left(\frac{1}{3} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1}{2} - 1 \right) & &
 \end{array}$$

Bài 2: Tìm x

$$\begin{array}{lll}
 \text{a. } -1\frac{1}{3} - x = 2,5 & \text{d. } \left(\frac{3x}{7} + 1 \right) : (-4) = -\frac{1}{28} & \text{h. } 1 - \left| x - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right| = \frac{1}{4} \quad \text{l. } 0,75x - x + 1\frac{1}{4}x = 20\% \\
 \text{b. } \frac{1}{3} : x - 20\% = \frac{16}{-32} & \text{e. } 50\%x - \frac{2}{3} : \frac{4}{9} = -5 & \text{i. } \left(x - \frac{4}{5} \right) \left(x + 2\frac{1}{5} \right) = 0 \quad \text{m. } \frac{1}{3}x + \frac{-2}{3}x + \frac{-3}{15} = \frac{4}{5}x - 1 \\
 \text{c. } \frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = -1 & \text{g. } \left(8 : x - \frac{1}{2} \right)^2 = \frac{4}{9} & \text{k. } \frac{2x+1}{3} = \frac{25}{9} \cdot \frac{-3}{5}
 \end{array}$$

Bài 3: Toán có lời văn

- Tổng kết năm học 3 lớp 6A, 6B, 6C có 45 học sinh giỏi. Số học sinh giỏi của lớp 6A bằng $\frac{1}{3}$ tổng số học sinh. Số học sinh giỏi 6B bằng 120% số học sinh giỏi lớp 6A. Tính số học sinh giỏi lớp 6C.
- Một trường có 1500 học sinh. Số học sinh lớp 9 chiếm $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh. Số học sinh lớp 8 chiếm $1,9$ số học sinh lớp 9. Số học sinh lớp 7 chiếm 50% tổng số học sinh lớp 9 và lớp 8. Tính số học sinh lớp 6.
- Một mảnh đất chia làm ba phần. Phần 1 để xây nhà có diện tích chiếm $\frac{2}{3}$ diện tích mảnh đất. Phần 2 để làm sân có diện tích bằng 20% diện tích mảnh đất. Phần 3 để trồng cây có diện tích bằng 16cm^2
 - Tính diện tích mảnh đất
 - Tính diện tích để làm nhà
 - Diện tích làm sân chiếm bao nhiêu % diện tích cả mảnh
- Học kì I, số học sinh lớp 6A bằng $\frac{3}{7}$ số học sinh còn lại. Sang học kì II, có thêm 5 bạn nữa đạt học sinh giỏi nên số học sinh giỏi bằng $\frac{2}{3}$ số học sinh còn lại. Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh.

Bài 4: Nâng cao (Tham khảo)

$$S = \frac{1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2008}}{1 - 2^{2009}}$$

- Tính tổng

2. Cho phân số $B = \frac{2m+3}{m+1}$ ($m \in \mathbb{Z}$)

a. Với giá trị nào của m thì B nguyên

b. Chứng minh B là phân số tối giản

3. Cho tổng $S = \frac{1}{31} + \frac{1}{32} + \dots + \frac{1}{60}$. Chứng minh $\frac{3}{5} < S < \frac{4}{5}$

4. Hãy tính $\frac{C}{D}$. Biết $C = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{48} + \frac{1}{49} + \frac{1}{50}$ và $D = \frac{1}{49} + \frac{2}{48} + \frac{3}{47} + \dots + \frac{48}{2} + \frac{49}{1}$

5. Chứng minh $A > B$, biết:

$$A = \frac{2}{5.7} + \frac{5}{7.12} + \frac{7}{12.19} + \frac{9}{19.28} + \frac{11}{28.39} + \frac{1}{30.40}$$

$$B = \frac{1}{20} + \frac{1}{44} + \frac{1}{77} + \frac{1}{119} + \frac{1}{170}$$

B. Hình học

Bài 1: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 65^\circ$ và $\angle xOz = 130^\circ$.

- Tia nào nằm giữa trong ba tia Ox, Oy, Oz? Vì sao? Tính $\angle yOz$?
- Tia oy có là tia phân giác của $\angle xOz$ không? Vì sao?
- Vẽ Om là tia đối của tia Oz. Tính góc kề bù với góc $\angle yOz$, $\angle xOz$?

Bài 2: Cho hai góc kề nhau $\angle xOy = 100^\circ$ và $\angle xOz = 30^\circ$. Gọi tia Oy' là tia đối của tia Oy.

- Giải thích vì sao tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Oy'?
- Tính $\angle zOy'$ và $\angle yOz$?

Bài 3: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 110^\circ$ và $\angle xOz = 20^\circ$.

- So sánh $\angle xOz$ với $\angle yOz$?
- Vẽ Om là tia phân giác của $\angle yOz$. Tính $\angle xOm$?
- Vẽ Ot là tia đối của tia Ox. Kể tên các cặp góc bù nhau, phụ nhau.

Bài 4: Cho góc bẹt $\angle xOy$, vẽ tia Oz sao cho $\angle xOz = 2 \cdot \angle zOy$

- Tính $\angle xOz$; $\angle zOy$?
- Trên tia Oy lấy điểm A sao cho $OA = 3\text{cm}$. Trên tia Oz lấy điểm B sao cho $OB = 7\text{cm}$. Vẽ đường tròn tâm O bán kính OA cắt tia Oz tại điểm C. Tính CB?
- Vẽ đường kính CD. Tính độ dài DB?