ÔN TẬP HỌC KỲ II

LƯƠNG THẾ VINH (2019 – 2020)

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm): Ghi chữ cái đứng trước các câu trả lời đúng vào giấy kiểm tra

Cho $\frac{x+1}{3} = \frac{27}{x+1}$ thì x bằng: Câu 1.

A.
$$x = 8$$

B.
$$x = -10$$

C.
$$x = 8$$
 hoặc $x = -10$

D.
$$x = 80$$

0.3 của $-1\frac{1}{2}$ có giá trị bằng: Câu 2.

A.
$$\frac{-9}{20}$$

B.
$$\frac{9}{20}$$

C.
$$x = \frac{-3}{20}$$

D.
$$x = \frac{3}{20}$$

Câu 3. Hình tròn tâm O bán kính 3cm là hình gồm các điểm cách điểm O cho trước một khoảng

A. bằng 3cm

B. nhỏ hơn 3cm

C. lớn hơn 3cm D. nhỏ hơn hoặc bằng 3cm

Câu 4. Cho hai góc xOy và yOz là hai góc kề bù và xOy = 3yOz. Số đo xOy là:

B.
$$90^{\circ}$$

C.
$$110^{0}$$

D.
$$135^{\circ}$$

II. TƯ LUÂN (8 điểm):

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a)
$$\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 50\% : \frac{5}{12}$$

a)
$$\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 50\% : \frac{5}{12}$$
 b) $1\frac{5}{9} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right)^2$ c) $1,25 : \frac{15}{20} + \left(25\% - \frac{5}{6}\right) : 4\frac{2}{3}$

c)
$$1,25:\frac{15}{20}+\left(25\%-\frac{5}{6}\right):4\frac{2}{3}$$

Bài 2. (1,5 diểm) Tìm x biết:

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$$
: $x = 0,4$

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$$
: $x = 0,4$ b) $-1\frac{2}{3} - \left(|2x - 1| : \frac{3}{5} \right) = -2$ c) $\frac{2}{5} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}x \right) - 2x = 20\%$

c)
$$\frac{2}{5} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}x\right) - 2x = 20\%$$

Bài 3. (2 điểm) Lớp 6A có 45 học sinh gồm ba loại học lực giỏi, khá, trung bình. Cuối năm học số học sinh giỏi chiếm 0,6 số học sinh cả lớp. Biết 75% số học sinh khá là 9 em. Còn lại là học sinh trung bình.

a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp 6A.

b) Tính tỉ số phần trăm giữa số học sinh giỏi với số học sinh cả lớp.

Bài 4. (2,5 điểm) Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox vẽ hai tia Oy, Oz sao cho $xOy = 30^{\circ} \text{ và } xOz = 150^{\circ}.$

a) Tính số đo yOz

b) Vẽ Ot là tia phân giác của yOz. Tính số đo zOt.

c) Vẽ tia Om là tia đối của tia Oy; On là tia đối của tia Ox. Chứng tỏ tia On là tia phân giác của zOm

(0,5 điểm) Cho $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + ... + \frac{1}{100}$ và $B = \frac{99}{1} + \frac{98}{2} + \frac{97}{3} + ... + \frac{1}{90}$ Bài 5. Tính $\frac{A}{R}$.

HƯỚNG DẪN GIẢI

I. TRẮC NGHIÊM (2 điểm):

Câu 1. Cho
$$\frac{x+1}{3} = \frac{27}{x+1}$$
 thì x bằng:

A.
$$x = 8$$

B.
$$x = -10$$

C.
$$x = 8$$
 hoặc $x = -10$

D.
$$x = 80$$

Lời giải

Chọn C

Ta có:
$$\frac{x+1}{3} = \frac{27}{x+1}$$

$$\Rightarrow (x+1)^2 = 81$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} x+1=9 \\ x+1=-9 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} x=9 \\ x=-10 \end{bmatrix}$$

0.3 của $-1\frac{1}{2}$ có giá trị bằng: Câu 2.

A.
$$\frac{-9}{20}$$

B.
$$\frac{9}{20}$$

C.
$$x = \frac{-3}{20}$$

D.
$$x = \frac{3}{20}$$

Lời giải

Chọn A

$$0.3 \text{ của } -1\frac{1}{2} \text{ bằng } 0.3. \left(-1\frac{1}{2}\right) = \frac{3}{10}.\frac{-3}{2} = \frac{-9}{20}$$

Hình tròn tâm O bán kính 3cm là hình gồm các điểm cách điểm O cho trước một Câu 3. khoảng

A. bằng 3cm

B. nhỏ hơn 3cm

C. lớn hơn 3cm D. nhỏ hơn hoặc bằng 3cm

Lời giải

Chọn A

bằng 3cm

Câu 4. Cho hai góc xOy và yOz là hai góc kề bù và xOy = 3yOz. Số đo xOy là:

B.
$$90^{\circ}$$

C.
$$110^{0}$$

Lời giải

Chọn D

Vì xOy và yOz là hai góc kề bù

$$\Rightarrow xOy + yOz = 180^{\circ} \text{ mà } xOy = 3yOz.$$

$$\Rightarrow 3yOz + yOz = 180^{\circ}$$

$$\Rightarrow 4yOz = 180^{\circ}$$

$$\Rightarrow vOz = 45^{\circ}$$

Mà
$$xOy = 3yOz \Rightarrow xOy = 3.45^{\circ} = 135^{\circ}$$
.

II. TỰ LUẬN (8,5 điểm):

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a)
$$\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 50\% : \frac{5}{12}$$

a)
$$\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 50\% : \frac{5}{12}$$
 b) $1\frac{5}{9} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right)^2$ c) $1, 25 : \frac{15}{20} + \left(25\% - \frac{5}{6}\right) : 4\frac{2}{3}$

c)
$$1,25:\frac{15}{20}+\left(25\%-\frac{5}{6}\right):4\frac{2}{3}$$

a)
$$\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 50\%$$
 : $\frac{5}{12} = \frac{3}{4} - \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{12}{5} = \frac{3}{4} - \frac{6}{4} + \frac{6}{5} = \frac{-3}{4} + \frac{6}{5} = \frac{-15}{20} + \frac{24}{20} = \frac{9}{20}$

b)
$$1\frac{5}{9} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{14}{9} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{4}{12} - \frac{3}{12} - \frac{1}{12}\right) - \frac{4}{9} = \frac{14}{9} - 0 - \frac{4}{9} = \frac{10}{9}$$

c)
$$1,25: \frac{15}{20} + \left(25\% - \frac{5}{6}\right): 4\frac{2}{3} = \frac{5}{4}: \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{6}\right): \frac{14}{3} = \frac{5}{4}. \frac{4}{3} + \left(\frac{3}{12} - \frac{10}{12}\right). \frac{3}{14}$$
$$= \frac{5}{3} + \frac{-7}{12}. \frac{3}{14} = \frac{5}{3} - \frac{1}{8} = \frac{40}{24} - \frac{3}{24} = \frac{37}{24}$$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$$
: $x = 0, 4$

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = 0,4$$
 b) $-1\frac{2}{3} - \left(|2x - 1| : \frac{3}{5} \right) = -2$ c) $\frac{2}{5} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}x \right) - 2x = 20\%$

c)
$$\frac{2}{5} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}x\right) - 2x = 20\%$$

Lời giải

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = 0,4$$

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

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = 0,4$$
 b) $-1\frac{2}{3} - \left(|2x - 1| : \frac{3}{5} \right) = -2$

$$-\left(|2x-1|:\frac{3}{5}\right) = -2 + \frac{5}{3}$$
$$-\left(|2x-1|:\frac{3}{5}\right) = -\frac{1}{3}$$
$$|2x-1|:\frac{3}{5} = \frac{1}{3}$$

$$|2x-1| = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5}$$

$$|2x-1| = \frac{1}{5}$$

$$\Rightarrow 2x-1 = \frac{1}{5} \text{ hoặc} \Rightarrow 2x-1 = \frac{1}{5}$$

$$V \text{ới } 2x-1 = \frac{1}{5} \text{ Với: } 2x-1 = -\frac{1}{5}$$

$$x = \frac{-1}{5}$$

$$x = \frac{1}{11}$$

i
$$2x-1 = \frac{1}{5}$$
 Với: $2x-1 = -\frac{1}{5}$
 $2x = \frac{1}{5} + 1$ $2x = -\frac{1}{5} + 1$
 $2x = \frac{6}{5}$ $2x = \frac{4}{5}$
 $x = \frac{6}{5} : 2$ $x = \frac{4}{5} : 2$

$$x = \frac{3}{5} \qquad x = \frac{2}{5}$$

c)
$$\frac{2}{5} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}x\right) - 2x = 20\%$$

$$\frac{2}{5} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}x\right) - 2x = 20\%$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5}x - 2x = \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{11}{5}x = \frac{1}{5}$$

$$-\frac{11}{5}x = \frac{1}{5} - \frac{2}{5}$$

$$-\frac{11}{5}x = \frac{-1}{5}$$

$$x = \frac{-1}{5} : \left(-\frac{11}{5}\right)$$

$$x = \frac{1}{11}$$

- **Bài 3.** (2 điểm) Lớp 6*A* có 45 học sinh gồm ba loại học lực giỏi, khá, trung bình. Cuối năm học số học sinh giỏi chiếm 0,6 số học sinh cả lớp. Biết 75% số học sinh khá là 9 em. Còn lại là học sinh trung bình.
 - a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp 6A.
 - b) Tính tỉ số phần trăm giữa số học sinh giỏi với số học sinh cả lớp.

Lời giải

a) Số học sinh giỏi lớp 6A là: 45.0, 6 = 27 (học sinh).

Đổi 75% =
$$\frac{3}{4}$$
.

Số học sinh khá lớp 6A là: $9:\frac{3}{4}=12$ (học sinh).

Số học sinh trung bình lớp 6A là: 45-27-12=6 (học sinh).

b) Tỉ số phần trăm giữa số học sinh giỏi và tổng số học sinh lớp 6A là: $\frac{27}{45}$.100% = 60%

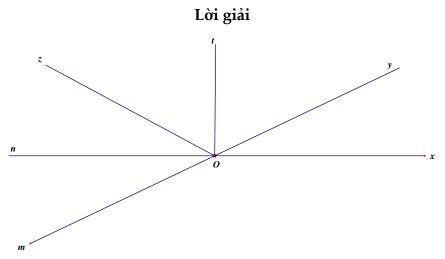
Vậy số học sinh giỏi lớp 6A là 27 học sinh;

số học sinh khá lớp 6A là 12 học sinh;

số học sinh trung bình lớp 6A là 6 học sinh.

Tỉ số phần trăm giữa số học sinh giỏi và số học sinh lớp 6A là 60%.

- **Bài 4.** Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox vẽ hai tia Oy, Oz sao cho $xOy = 30^{\circ}$ và $xOz = 150^{\circ}$.
 - a) Tính số đo yOz
 - b) Vẽ Ot là tia phân giác của yOz. Tính số đo zOt.
 - c) Vẽ tia Om là tia đối của tia Oy; On là tia đối của tia Ox. Chứng tỏ tia On là tia phân giác của zOm



- a) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, có $xOy < xOz(30^{\circ} < 150^{\circ})$
- \Rightarrow tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz (1)

$$\Rightarrow xOy + yOz = xOz \Rightarrow yOz = xOz - xOy = 150^{\circ} - 30^{\circ} = 120^{\circ}$$

Vậy: $yOz = 120^{\circ}$.

b) Vì Ot là tia phân giác của yOz. Nên $zOt = \frac{1}{2}yOz = \frac{1}{2}.120^\circ = 60^\circ$.

c) Vì tia Om là tia đối của tia Oy nên tia On nằm giữa hai tia Oy và Om (2)

Vì tia On là tia đối của tia Ox nên tia Oz nằm giữa hai tia Ox và On (3)

Từ (1), (2) và (3) suy ra tia On nằm giữa hai tia Oz và Om (4)

Vì tia On là tia đối của tia Ox nên tia Oz nằm giữa hai tia Ox và On

Suy ra:
$$xOz + zOn = xOn \Rightarrow nOz = xOn - xOz = 180^{\circ} - 150^{\circ} = 30^{\circ}$$
 (5)

Vì tia On là tia đối của tia Ox nên tia Oy nằm giữa hai tia Ox và On

Suy ra:
$$xOy + yOn = xOn \Rightarrow nOy = xOn - xOy = 180^{\circ} - 30^{\circ} = 150^{\circ}$$

Vì tia Om là tia đối của tia Oy nên tia On nằm giữa hai tia Oy và Om

Suy ra:
$$yOn + nOm = yOm \Rightarrow nOm = yOm - yOn = 180^{\circ} - 150^{\circ} = 30^{\circ}$$
 (6)

Từ (5) và (6) suy ra: $zOn = nOm = 30^{\circ}$ (7)

Từ (4) và (7) nên tia On là tia phân giác của zOm.

Bài 5. (0,5 điểm) Cho
$$A = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + ... + \frac{1}{100}$$
 và $B = \frac{99}{1} + \frac{98}{2} + \frac{97}{3} + ... + \frac{1}{99}$
Tính $\frac{A}{B}$.

Lời giải

Ta có:

$$B = \frac{99}{1} + \frac{98}{2} + \frac{97}{3} + \dots + \frac{1}{99} = 99 + \frac{98}{2} + \frac{97}{3} + \dots + \frac{1}{99}$$

$$B = 1 + 1 + 1 \dots 1 + \frac{98}{2} + \frac{97}{3} + \dots + \frac{1}{99} \quad (99 \text{ s\'o } 1)$$

$$B = (1 + \frac{98}{2}) + (1 + \frac{97}{3}) + \dots + (1 + \frac{1}{99}) + 1$$

$$B = \frac{100}{2} + \frac{100}{3} + \dots + \frac{100}{99} + \frac{100}{100} = 100(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{100}) = 100.A$$

$$V \hat{a} y \frac{A}{B} = \frac{1}{100}.$$

Phan Chu Trinh (2019 - 2020)

Bài 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính:

a)
$$\frac{1}{5} - \frac{9}{10} + \frac{4}{5}$$

b)
$$\frac{1}{4} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{20}$$

c)
$$\frac{5}{9} + \frac{4}{9} : 4$$

d)
$$\frac{-5}{8} \cdot \frac{11}{28} - \frac{11}{28} \cdot \frac{3}{8}$$

Bài 2. (2 điểm) Tìm biết:

a)
$$x + \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$$

b)
$$x - \frac{4}{9} = \frac{-1}{3}$$

c)
$$\frac{7}{8} - x = \frac{-1}{4}$$

d)
$$\frac{7}{12} - \frac{x}{4} = \frac{1}{12}$$

Bài 3. (2 điểm)

Nguyên liệu để muối dưa cải gồm rau cải, hành tươi, đường và muối. Khối lượng hành, đường và muối theo thứ tự bằng 5%, $\frac{1}{1000}$ và $\frac{3}{40}$ khối lượng rau cải. Vậy nếu muối 5% kg rau cải thì cần bao nhiều gam hành, đường và muối?

Bài 4. (3 điểm)

a) Vẽ góc $xOy = 60^{\circ}$ và vẽ tia phân giác của góc đó.

b) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Oa, vẽ hai tia Ob, Oc sao cho $aOb = 60^{\circ}$; $aOc = 90^{\circ}$. Tính số đo của bOc.

Bài 5. (1 điểm) Cho $M = 1\frac{1}{8} \cdot 1\frac{1}{15} \cdot 1\frac{1}{24} \cdot 1\frac{1}{35} \cdot 1\frac{1}{48} \cdot 1\frac{1}{63} \text{ và } N = \frac{1}{15} + \frac{2}{45} + \frac{3}{135} + \frac{4}{345} + \frac{5}{759} + \frac{6}{1485}$. Tính tỉ số $\frac{M}{N}$.

HƯỚNG DẪN GIẢI

Bài 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính:

a)
$$\frac{1}{5} - \frac{9}{10} + \frac{4}{5}$$

b)
$$\frac{1}{4} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{20}$$

c)
$$\frac{5}{9} + \frac{4}{9} : 4$$

d)
$$\frac{-5}{8} \cdot \frac{11}{28} - \frac{11}{28} \cdot \frac{3}{8}$$

Lời giải

a)
$$\frac{1}{5} - \frac{9}{10} + \frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{4}{5} - \frac{9}{10} = 1 - \frac{9}{10} = \frac{10 - 9}{10} = \frac{1}{10}$$

b)
$$\frac{1}{4} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{20} = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = 0$$

c)
$$\frac{5}{9} + \frac{4}{9} : 4 = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{1}{4} = \frac{5}{9} + \frac{1}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

d)
$$\frac{-5}{8} \cdot \frac{11}{28} - \frac{11}{28} \cdot \frac{3}{8} = \frac{11}{28} \cdot \left(\frac{-5}{8} - \frac{3}{8}\right) = \frac{11}{28} \cdot -1 = -\frac{11}{28}$$

Bài 2. (2 điểm) Tìm biết:

a)
$$x + \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$$

b)
$$x - \frac{4}{9} = \frac{-1}{3}$$

c)
$$\frac{7}{8} - x = \frac{-1}{4}$$

d)
$$\frac{7}{12} - \frac{x}{4} = \frac{1}{12}$$

Lời giải

a)
$$x + \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} - \frac{5}{6}$$

$$x = \frac{3}{6} - \frac{5}{6}$$

$$x = \frac{-2}{6}$$

$$x = \frac{-1}{3}$$

c)
$$\frac{7}{8} - x = \frac{-1}{4}$$

$$x = \frac{7}{8} - \frac{-1}{4}$$

$$x = \frac{7}{8} + \frac{2}{8}$$

$$x = \frac{9}{8}$$

b)
$$x - \frac{4}{9} = \frac{-1}{3}$$

$$x = \frac{-1}{3} + \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{-3}{9} + \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{1}{9}$$

d)
$$\frac{7}{12} - \frac{x}{4} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{x}{4} = \frac{7}{12} - \frac{1}{12}$$

$$\frac{x}{4} = \frac{6}{12}$$

$$x = \frac{6.4}{12}$$

$$x = 2$$

Bài 3. (2 điểm) Nguyên liệu để muối dưa cải gồm rau cải, hành tươi, đường và muối. Khối lượng hành, đường và muối theo thứ tự bằng 5%, $\frac{1}{1000}$ và $\frac{3}{40}$ khối lượng rau cải. Vậy nếu muối 5 kg rau cải thì cần bao nhiều gam hành, đường và muối?

Lời giải

Đổi: 5 kg = 5000 g.

Để muối 5 kg rau cải thì cần số gam hành là: 5%.5000 = 250 (g).

Để muối 5 kg rau cải thì cần số gam đường là: $\frac{1}{1000}$.5000 = 5 (g).

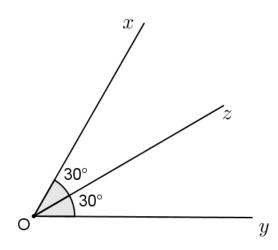
Để muối 5 kg rau cải thì cần số gam đường là: $\frac{3}{40}$.5000 = 375 (g).

Bài 4. (3 điểm).

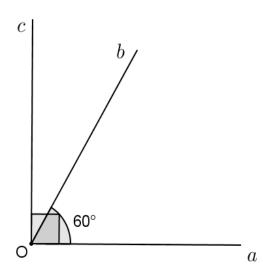
- a) Vẽ góc $xOy = 60^{\circ}$ và vẽ tia phân giác của góc đó.
- b) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Oa, vẽ hai tia Ob, Oc sao cho $aOb = 60^{\circ}$; $aOc = 90^{\circ}$. Tính số đo của bOc.

Lời giải

a) Vẽ góc $xOy = 60^{\circ}$ và vẽ tia phân giác của góc đó.



b) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Oa, vẽ hai tia Ob, Oc sao cho $aOb = 60^{\circ}$; $aOc = 90^{\circ}$. Tính số đo bOc.



Vì $aOb = 60^{\circ}$; $aOc = 90^{\circ} \Rightarrow aOb < aOc$.

 \Rightarrow Tia Ob nằm giữa hai tia Oa và Oc.

Ta có: aOc = aOb + bOc

$$\Rightarrow bOc = aOc - aOb$$

$$bOc = 90^{\circ} = 60^{\circ} = 30^{\circ}$$

Vây $bOc = 30^\circ$

Bài 5. (1 điểm) Cho $M = 1\frac{1}{8} \cdot 1\frac{1}{15} \cdot 1\frac{1}{24} \cdot 1\frac{1}{35} \cdot 1\frac{1}{48} \cdot 1\frac{1}{63} \text{ và } N = \frac{1}{15} + \frac{2}{45} + \frac{3}{135} + \frac{4}{345} + \frac{5}{759} + \frac{6}{1485}$. Tính tỉ số $\frac{M}{N}$.

Lời giải

Ta có:

$$M = 1\frac{1}{8} \cdot 1\frac{1}{15} \cdot 1\frac{1}{24} \cdot 1\frac{1}{35} \cdot 1\frac{1}{48} \cdot 1\frac{1}{63} = \frac{9}{8} \cdot \frac{16}{15} \cdot \frac{25}{24} \cdot \frac{36}{35} \cdot \frac{49}{48} \cdot \frac{64}{63} = \frac{3.3.4.4.5.5.6.6.7.8.8}{2.4.3.5.4.6.5.7.6.8.7.9} = \frac{3.8}{2.9} = \frac{4}{3}$$

$$N = \frac{1}{15} + \frac{2}{45} + \frac{3}{135} + \frac{4}{345} + \frac{5}{759} + \frac{6}{1485}$$

$$\Rightarrow 2. N = \frac{2}{3.5} + \frac{4}{5.9} + \frac{6}{9.15} + \frac{8}{15.23} + \frac{10}{23.33} + \frac{12}{33.45}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{15} + \frac{1}{15} - \frac{1}{23} + \frac{1}{23} - \frac{1}{33} + \frac{1}{33} - \frac{1}{45}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{45} = \frac{15-1}{45} = \frac{14}{45}$$

$$\Rightarrow N = \frac{7}{45}$$

$$\Rightarrow \frac{M}{N} = \frac{4}{3} : \frac{7}{45} = \frac{4}{3} \cdot \frac{45}{7} = \frac{60}{7}$$

Láng Thượng (2019 – 2020)

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm): Chọn câu trả lừi đúng trong các câu sau:

Câu 1: Khi đổi hỗn số $-3\frac{5}{7}$ ra phân số ta được:

A.
$$\frac{-21}{7}$$

B.
$$\frac{-26}{7}$$

C.
$$\frac{26}{7}$$

D.
$$\frac{21}{7}$$

Câu 2: $\frac{2}{5}$ của 40 là:

Câu 3: Biết $\frac{2}{3}$ của x bằng 7,2. Số x là:

B.
$$-1$$

D.
$$\frac{-14,2}{3}$$

Câu 4: Cho hai góc kề bù xOy và yOy'. Biết $xOy = 85^{\circ}$, sô đo yOy' = ?

$$A.180^{0}$$

$$C.95^{0}$$

$$D.90^{0}$$

II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính (hợp lí nếu có thể):

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{5}{7} + \frac{-2}{3}$$

c)
$$8\frac{3}{5} + \left(2\frac{4}{7} - 4\frac{3}{5}\right)$$

b)
$$\frac{31}{17} + \frac{-5}{13} + \frac{-8}{13} - \frac{14}{17}$$

d)
$$\frac{-7}{11} \cdot \frac{11}{19} + \frac{-7}{11} \cdot \frac{8}{19} + \frac{-4}{11}$$

Bài 2 (2 điểm): Tìm *x* biết:

a)
$$2x + \frac{1}{4} = \frac{3}{2}$$

b)
$$\frac{-4}{5}x = \frac{4}{7}$$

c)
$$x-25\% = \frac{-1}{12} \cdot \frac{-4}{5}$$

d)
$$\left| x - \frac{1}{4} \right| + \frac{6}{5} = \frac{7}{5}$$

Bài 3(1,5 điểm): Lớp 6A có 42 học sinh gồm ba loại: Giỏi, Khá và Trung bình. Số học sinh Giỏi chiếm $\frac{2}{7}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh Trung bình bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh còn lại.

- a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp.
- b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh Trung bình so với số học sinh cả lớp.

Bài 4(2 điểm): Trên cùng một nử mặt phẳng chứa tia Ox, vẽ $xOt = 40^{\circ}$ và $xOy = 80^{\circ}$

- a) Tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
- b) Tính số đo của tOy?
- c) Tia Ot có phải là tia phân giác của góc xOy không? Vì sao?

Bài 5(0,5 điểm): Tính tổng sau: $S = \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} + \frac{1}{143} + \frac{1}{195}$