

TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN TOÁN

LỚP 6 - HỌC KÌ II

NĂM HỌC 2017 - 2018

MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO

Bài 1. Thực hiện phép tính.

a) $\frac{-2}{5} + \frac{3}{10} - \frac{3}{5} + \frac{7}{10} - 1\frac{1}{2}$

b) $\frac{-3}{4} + \left(3 - \frac{1}{4}\right) - \left(1,25 - \frac{9}{2}\right)$

c) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{15}{23} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{8}{23} + 2\frac{1}{7} : \frac{-7}{5}$

d) $-2\frac{1}{3} + 25\% - \left(7\frac{2}{3} - 75\%\right)$

e) $10\frac{2}{9} + 2\frac{3}{5} - 6\frac{2}{9}$

f) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{13}{19} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{6}{19} + \frac{5}{7}$

g) $4\frac{1}{2} : \left(\frac{5}{2} - 3\frac{3}{4}\right) + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

h) $\left(\frac{2}{9} : \frac{5}{3} + \frac{1}{3} : \frac{5}{3}\right)^2 - \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{8}\right)$

i) $\frac{2}{5} - \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{8}$

j) $\frac{-4}{7} + \frac{4}{11} + \frac{-3}{7} + \frac{7}{11} - 1\frac{1}{3}$

Bài 2. Tìm x

a) $\frac{x}{36} = \frac{-2}{3} + \frac{5}{12}$

b) $\frac{-2}{15} - x = 30\%$

$$c) -4\frac{4}{5} + \frac{1}{3} : x = \frac{-5}{6}$$

$$d) \frac{-5}{8} \cdot \frac{x}{16} = \frac{-1}{2}$$

$$e) \frac{-2}{3} : (0,5 - 3x) = \frac{5}{3}$$

$$f) \frac{1}{7}|x| - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

$$g) \left(\frac{3}{4} - x \right)^3 = -27$$

$$h) \frac{x+2}{-2} = \frac{-18}{x+2}$$

$$i) |2x - 3| + 4(-5)^2 = 101$$

$$j) 720 : [41 - (2x + 5)] = 40$$

$$k) \left(3\frac{1}{2} - 2x \right) : 3\frac{1}{3} = 7\frac{1}{3}$$

$$l) \frac{1}{21} + \frac{1}{28} + \frac{1}{36} + \dots + \frac{1}{x(x+1)} = \frac{2}{9}$$

I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

- 1) Rút gọn phân số; quy đồng mẫu nhiều phân số; so sánh phân số
- 2) Phép cộng, trừ, nhân, chia phân số. Tính chất cơ bản của phép cộng, phép nhân phân số
- 3) Hỗn số; số thập phân; phần trăm
- 4) Các bài toán tìm giá trị phân số của một số cho trước; Tìm một số biết giá trị một phân số của nó; Tìm tỉ số của hai số
- 5) Góc – Hai góc kề nhau, phụ nhau, bù nhau, kề bù.
- 5) Khi nào thì $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$
- 6) Tia phân giác của góc.
- 7) Đường tròn; Tam giác

II. MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO

Bài 1: Thực hiện các phép tính sau

a) $\frac{-2}{5} + \frac{3}{10} - \frac{3}{5} + \frac{7}{10} - 1\frac{1}{2}$

b) $\frac{-3}{4} + \left(3 - \frac{1}{4}\right) - \left(1,25 - \frac{9}{2}\right)$

c) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{15}{23} + \frac{5}{-7} \cdot \frac{8}{23} + 2\frac{1}{7} : \frac{-7}{5}$

d) $-2\frac{1}{3} + 25\% - \left(7\frac{2}{3} - 75\%\right)$

e) $\left(10\frac{2}{9} + 2\frac{3}{5}\right) - 6\frac{2}{9}$

f) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{13}{19} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{6}{19} + \frac{5}{7}$

g) $4\frac{1}{2} : \left(\frac{5}{2} - 3\frac{3}{4}\right) + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

h) $\left(\frac{2}{9} : \frac{5}{3} + \frac{1}{3} : \frac{5}{3}\right)^2 - \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{8}\right)$

i) $\frac{2}{5} - \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{8}$

k) $\frac{-4}{7} + \frac{4}{11} + \frac{-3}{7} + \frac{7}{11} - 1\frac{1}{3}$

Bài 2: Tìm x, biết.

a) $\frac{x}{36} = \frac{-2}{3} + \frac{5}{12}$

b) $\frac{-2}{15} - x = 30\%$

Bài 4. Với giá trị nào của x nguyên thì các phân số sau nhận giá trị nguyên .

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

b) $B = \frac{x+7}{x-3}$

c) $C = \frac{10x}{5x-3}$

d) $D = \frac{4-5x}{x+3}$

Bài 5. Chứng tỏ rằng:

a) $\frac{12n+1}{30n+1}$ là phân số tối giản.

b) $\frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{100^2} < 1$

Bài 6. So sánh:

a) 222^{333} và 333^{222}

b) $A = \frac{10^{11}+1}{10^{12}+1}$ và $B = \frac{10^{10}+1}{10^{11}+1}$

Bài 7. Llowps6A có 50 học sinh . trong đó có $\frac{3}{5}$ thích chơi đá bóng. 80% số học sinh thích đá cầu , $\frac{7}{10}$ số học sinh thích đá cầu lông. Hỏi llowps6A có

a) Bao nhiêu học sinh thích chơi bóng đá ?

b) Bao nhiêu học sinh thích chơi đá cầu ?

c) Bao nhiêu học sinh thích chơi cầu lông ?

Bài 8. Tổng kết năm học ba lớp 6A ,6B, 6C có 45 em đạt học sinh giỏi. Số học sinh giỏi của lớp 6A bằng $\frac{1}{3}$ tổng số học sinh . số học sinh giỏi lớp 6b = 120% số học sinh giỏi lớp 6A . tính số học sinh giỏi mỗi lớp .

$$c) -\frac{4}{5} + \frac{1}{3} : x = -\frac{5}{6}$$

$$e) -\frac{2}{3} : (0,5 - 3x) = \frac{5}{3}$$

$$g) \left(\frac{3}{4} - x\right)^3 = -27$$

$$i) |2x - 3| + 4 \cdot (-5)^2 = 101$$

$$m) \left(3\frac{1}{2} - 2x\right) \cdot 3\frac{1}{3} = 7\frac{1}{3}$$

$$d) -\frac{5}{8} < \frac{x}{16} < -\frac{1}{2} \quad (x \in \mathbb{Z})$$

$$f) \frac{1}{7}|x| - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

$$h) \frac{x+2}{-2} = \frac{-18}{x+2}$$

$$k) 720 : [41 - (2x + 5)] = 40$$

$$n) \frac{1}{21} + \frac{1}{28} + \frac{1}{36} + \dots + \frac{2}{x(x+1)} = \frac{2}{9} \quad (x \in \mathbb{N})$$

Bài 4: Với giá trị nào của $x \in \mathbb{Z}$ các phân số sau có giá trị là một số nguyên:

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

$$b) B = \frac{x+7}{x-3}$$

$$c) C = \frac{10x}{5x-3}$$

$$d) D = \frac{4-5x}{x+3}$$

Bài 5: Chứng tỏ rằng:

$$a) \frac{12n+1}{30n+1} \text{ là phân số tối giản}$$

$$b) \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{100^2} < 1$$

Bài 6: So sánh

$$a) 222^{333} \text{ và } 333^{222}$$

$$b) A = \frac{10^{11}+1}{10^{12}+1} \quad \text{và} \quad B = \frac{10^{10}+1}{10^{11}+1}$$

Bài 7: Lớp 6A có 50 học sinh. Trong đó có $\frac{3}{5}$ số học sinh thích chơi đá bóng, 80 % số học sinh thích chơi đá cầu, $\frac{7}{10}$ số học sinh thích chơi cầu lông. Hỏi lớp 6A có:

a) Bao nhiêu học sinh thích chơi bóng đá ?

b) bao nhiêu học sinh thích chơi đá cầu ?

c) Bao nhiêu học sinh thích chơi cầu lông ?

b) Mỗi bạn có bao nhiêu quyển sách ?

Bài 8: Tổng kết năm học ba lớp 6A, 6B, 6C có 45 em đạt học sinh giỏi. Số học sinh giỏi của lớp 6 A bằng $\frac{1}{3}$ tổng số học sinh. Số học sinh giỏi của lớp 6B bằng 120 % số học sinh giỏi của lớp 6A. Tính số học sinh giỏi của mỗi lớp ?

Bài 9. lớp 6A có 40 học sinh. Số học sinh giỏi bằng 22,5% số học sinh cả lớp. số học sinh trung bình bằng 200% số học sinh giỏi. Còn lại là học sinh khá. Tính số học sinh mỗi loại của lớp 6A và tỉ số phần trăm số học sinh trung bình và số học sinh khá so với số học sinh của lớp.

Bài 10. Một lớp học có 45 học sinh, khi giáo viên trả bài kiểm tra, số bài đạt 3 loại giỏi, khá, trung bình. trong đó, số bài đạt điểm giỏi bằng $\frac{1}{3}$ tổng số bài. số bài đạt điểm khá bằng $\frac{9}{10}$ số bài còn lại. tính số bài trung bình?

Bài 11. Khối 6 của một trường có 4 lớp. trong đó số học sinh lớp 6A bằng $\frac{4}{13}$ tổng số học sinh của ba lớp còn lại. Số học sinh lớp 6B bằng $\frac{5}{12}$ tổng số học sinh của ba lớp còn lại. Số học sinh lớp 6C bằng $\frac{24}{61}$ tổng số học sinh của ba lớp còn lại. Số học sinh lớp 6D là 32 học sinh. Tính tổng số học sinh của 4 lớp?

Bài 12. Hai lớp 6A và 6B có tất cả 102 học sinh. Biết rằng $\frac{2}{3}$ số học sinh của lớp 6A bằng $\frac{3}{4}$ số học sinh của lớp 6B. Hỏi mỗi lớp có bn học sinh?

Bài 13. Trên cùng một nửa mp bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oy và Ot sao cho $\angle xOy = 30^\circ$; $\angle xOt = 70^\circ$

- Tính góc $\angle yOt$. Tia Oy có phải là tia phân giác của góc xOt không?
- Gọi Om là tia đối tia Ox. Tính góc mOt
- Gọi tia Oa là tia phân giác của góc mOt. Tính góc aOy.

Bài 14. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia OA, vẽ các tia OB và OC sao cho góc AOB = 70 và góc AOC = 140

- Trong ba tia OA,OB,OC tia nào nằm giữa hai tia còn lại? vì sao?
- Tính số đo góc BOC
- Tia OB có phải là tia phân giác góc AOC không? vì sao?

d) Gọi OD là tia đối tia OB. Tính số đo góc DOC.

Bài 9: Lớp 6A có 40 học sinh. Số học sinh giỏi bằng 22,5% số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng 200% số học sinh giỏi. Còn lại là học sinh khá. Tính số học sinh mỗi loại của lớp 6A và tỉ số phần trăm số học sinh trung bình và số học sinh khá so với số học sinh của lớp.

Bài 10: Một lớp học có 45 học sinh. Khi giáo viên trả bài kiểm tra, số bài đạt 3 loại: giỏi, khá, trung bình. Trong đó, số bài đạt điểm giỏi bằng $\frac{1}{3}$ tổng số bài. Số bài đạt điểm khá bằng $\frac{9}{10}$ số bài còn lại. Tính số bài trung bình? Biết rằng tất cả học sinh đều làm bài kiểm tra.

Bài 11: Khối 6 của một trường có 4 lớp. Trong đó số học sinh lớp 6A bằng $\frac{4}{13}$ tổng số học sinh của ba lớp còn lại. số học sinh lớp 6B bằng $\frac{5}{12}$ tổng số học sinh của ba lớp còn lại. Số học sinh lớp 6C bằng $\frac{24}{61}$ tổng số học sinh của ba lớp còn lại. số học sinh của lớp 6D là 32 học sinh. Tính tổng số học sinh của 4 lớp?

Bài 12: Hai lớp 6A và 6B có tất cả 102 học sinh. Biết rằng $\frac{2}{3}$ số Hs của lớp 6A bằng $\frac{3}{4}$ số học sinh của lớp 6B. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh?

Bài 13: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oy và Ot sao cho $\widehat{xOy} = 30^\circ$; $\widehat{xOt} = 70^\circ$

- Tính góc yOt. Tia Oy có phải là tia phân giác của góc xOt không?
- Gọi Om là tia đối tia Ox. Tính góc mOt.
- Gọi tia Oa là tia phân giác của góc mOt. Tính góc aOy.

Bài 14: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia OA, vẽ các tia OB và OC sao cho góc AOB = 70° và góc AOC = 140°

- Trong ba tia OA, OB, OC tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
- Tính số đo góc BOC.
- Tia OB có là tia phân giác của góc AOC không? vì sao?
- Gọi OD là tia đối của tia OB. Tính số đo của góc DOC.

Bài 15: Vẽ góc xOy = 80° , Oz là tia phân giác của góc xOy.

- Tính số đo góc yOz.

Bài 15. Vẽ góc $xOy = 80^\circ$; Oz là tia phân giác của góc xOy .

- a) Tính số đo góc yOz
- b) Vẽ tia Ot là tia đối tia Oz . Tính số đo góc yOt .
- c) Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng zt chứa tia Oy , vẽ góc $tOm = 100^\circ$. tia Oy có phải là tia phân giác của góc zOm không? Vì sao?

Bài 16. Cho hai góc kề bù $\angle xOt$ và $\angle yOt$, biết $\angle yOt = 60^\circ$.

- a) Tính số đo góc $\angle xOt$?
- b) Vẽ phân giác Om của $\angle yOt$ và phân giác On của $\angle xOt$. Hỏi $\angle mOt$ và $\angle nOt$ có quan hệ gì? góc mOy và nOx có quan hệ gì?

Bài 17. Cho đoạn thẳng $OO' = 6\text{cm}$. Vẽ các đường tròn tâm O bán kính 4cm và O' bán kính 3cm chúng cắt nhau tại A và B ; cắt đoạn thẳng OO' lần lượt tại M và N

- a) Tính OA, BO, AO', BO' ?
- b) N có phải trung điểm của OO' không?
- c) Tính MN ?

- b) Vẽ tia Ot là tia đối của tia Oz. Tính số đo góc yOt.
- c) Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng zt chứa tia Oy, vẽ góc tOm = 100° . Tia Oy có phải là tia phân giác của góc zOm không? Vì sao?

Bài 16: Cho 2 góc kề bù $\widehat{xOt}$ và $\widehat{yOt}$, biết $\widehat{yOt} = 60^\circ$

- a) Tính số đo $\widehat{xOt}$?
- b) Vẽ phân giác Om của $\widehat{yOt}$ và phân giác On của $\widehat{xOt}$. Hỏi $\widehat{mOt}$ và $\widehat{nOt}$ có quan hệ gì? $\widehat{mOy}$ và $\widehat{nOx}$ có quan hệ gì?

Bài 17: Cho đoạn thẳng $OO' = 6\text{cm}$. Vẽ các đường tròn tâm O bán kính 4cm và tâm O' bán kính 3cm chúng cắt nhau tại A và B; cắt đoạn thẳng OO' lần lượt tại M và N.

- a) Tính AO, BO, AO', BO'?
- b) N có phải là trung điểm của đoạn thẳng OO' không? Vì sao?
- c) Tính MN?

