

TRƯỜNG THCS NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II

MÔN: TOÁN 6

Năm học: 2017 – 2018

A. PHẦN ĐẠI SỐ

DẠNG 1: Thực hiện phép tính

Bài 1: Thực hiện phép tính

a) $5 - 2\left(-\frac{1}{2}\right)^2$

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

c) $\left(\frac{3}{8} + \frac{-3}{4} + \frac{7}{12}\right) : \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

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

e) $6\frac{5}{12} : 2\frac{3}{4} + 11\frac{1}{4} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)$

f) $\left(\frac{7}{8} - \frac{3}{4}\right) \cdot 1\frac{1}{3} - \frac{2}{7} \cdot (3,5)^2$

g) $\left(\frac{3}{5} + 0,415 - \frac{3}{200}\right) \cdot 2\frac{2}{3} \cdot 0,25$

h) $\frac{5}{6} : 0,125 - \left(2\frac{1}{4} - 0,6\right) \cdot \frac{10}{11}$

Bài 2: Tính hợp lý giá trị các biểu thức sau

a) $49\frac{8}{23} - \left(5\frac{7}{32} + 14\frac{8}{23}\right)$

b) $71\frac{38}{45} - \left(43\frac{38}{45} - 1\frac{17}{57}\right)$

c) $\frac{5}{7} \cdot \frac{5}{11} + \frac{5}{7} \cdot \frac{2}{11} - \frac{5}{7} \cdot \frac{14}{11}$

d) $\frac{-2}{17} + \frac{15}{23} + \frac{-15}{17} + \frac{4}{19} + \frac{8}{23}$

e) $1\frac{5}{13} + \frac{-3}{8} + \frac{8}{13} + \frac{-5}{8}$

f) $\left(19\frac{5}{8} : \frac{7}{12} - 13\frac{1}{4} : \frac{7}{12}\right) \cdot \frac{4}{5}$

g) $\frac{-3}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{-3}{7} + 2\frac{3}{7}$

h) $-\frac{1}{4} \cdot 13\frac{9}{11} - 0,25 \cdot 6\frac{2}{11}$

i) $0,7 \cdot 2\frac{2}{3} \cdot 20 \cdot 0,375 \cdot \frac{5}{28}$

j) $\left(9,75 \cdot 21\frac{3}{7} + \frac{39}{4} \cdot 18\frac{4}{7}\right) \cdot \frac{15}{78}$

DẠNG 2: Tìm x

Bài 3: Tìm x, biết

a) $\frac{x}{4} = \frac{35}{28}$

f) $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} : x = -25\%$

k) $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = \frac{5}{12}$

$$b) 5\frac{4}{7} : x = 13$$

$$g) \frac{1}{3}x - 0,5x = -1\frac{1}{4}$$

$$l) \frac{7}{2} - \left| 2x - \frac{3}{4} \right| = -\frac{7}{4}$$

$$c) \frac{4}{7}x = \frac{9}{8} - 0,125$$

$$h) \frac{-5}{6} - x = \frac{7}{12} + \frac{-1}{3}$$

$$m) \left(x \cdot 6\frac{2}{7} + \frac{3}{7} \right) \cdot 2\frac{1}{5} - \frac{3}{7} = -2$$

$$d) \frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$$

$$i) \frac{x+2}{3} = \frac{x-2}{2}$$

$$n) \left(x + \frac{1}{5} \right)^2 + \frac{17}{25} = \frac{26}{25}$$

$$e) \left(\frac{3x}{7} + 1 \right) : (-4) = \frac{-1}{28}$$

$$j) \left(2\frac{4}{5}x - 50 \right) : \frac{2}{3} = 51$$

$$o) \left(x + \frac{1}{2} \right) \left(\frac{2}{3} - 2x \right) = 0$$

DẠNG 3: Bài toán cơ bản về phân số

Bài 4: Ba lớp 6A, 6B, 6C của một trường có 120 HS. Số HS lớp 6A chiếm 35% HS cả khối. Số HS lớp 6B bằng $\frac{20}{21}$ số HS lớp 6A. Tính số HS của mỗi lớp.

Bài 5: Mỗi lớp có 40 học sinh gồm 3 mức: giỏi, khá, trung bình. Số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng $\frac{3}{8}$ 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 6: Trong dịp tổng kết cuối năm, học sinh lớp 6A gồm 40 học sinh được xếp loại như sau:

loại khá chiếm 40% tổng số học sinh cả lớp và bằng $\frac{8}{11}$ số học sinh trung bình, còn lại xếp loại giỏi.

a) Tính số học sinh mỗi loại

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

Bài 7: Một đội công nhân phải sửa toàn bộ quãng đường AB trong 3 ngày. Ngày đầu sửa được

$\frac{1}{3}$ quãng đường. Ngày thứ hai sửa được $\frac{1}{3}$ quãng đường. Ngày thứ ba sửa nốt 84m đường còn lại. Tính chiều dài quãng đường AB.

Bài 8: Số học sinh giỏi học kì I của lớp 6A bằng $\frac{2}{9}$ số học sinh cả lớp. Cuối năm có thêm 5 học sinh đạt loại giỏi nữa nên số học sinh giỏi bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh cả lớp. Tính số học sinh của lớp 6A.

B. PHẦN HÌNH HỌC

I. Lý thuyết

1. Thế nào là một nửa mặt phẳng bờ a? Hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ a?
2. Khi nào tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Oy?
3. Góc là gì? Thế nào là góc vuông, góc nhọn, góc tù? Thế nào là hai góc kề nhau, phụ nhau, bù nhau, kề bù.
4. Thế nào là tia phân giác của một góc? Nêu tính chất tia phân giác của góc
5. Định nghĩa đường tròn, hình tròn, tam giác

II. Bài tập

Bài 1: Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Ot và Oy sao cho $\angle xOt = 30^\circ$, $\angle xOy = 60^\circ$

- a) Tính $\angle tOy$
- b) Tia Ot có là tia phân giác của $\angle xOy$ không?

Bài 2: Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 80^\circ$, $\angle xOz = 40^\circ$

- a) Tính $\angle zOy$. Chứng tỏ tia OZ là tia phân giác của $\angle xOy$
- b) Vẽ tia đối Oz' của Oz. Tính $\angle xOz'$

Bài 3: Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 80^\circ$, $\angle xOz = 130^\circ$

- a) Trong ba tia Ox, Oy, Oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại?
- b) Tính $\angle zOy$.
- c) Vẽ Ot là tia đối của tia Ox. Tia Oz có là tia phân giác của $\angle yOt$ không?

Bài 4: Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 70^\circ$, $\angle xOz = 30^\circ$

- Trong ba tia Ox, Oy, oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại?
- Tia Oz có là tia phân giác của $\angle xOy$ không?
- Vẽ Ot à tia phân giác của $\angle zOy$. Tính $\angle xOt$.

Bài 5: Cho điểm O nằm trên đường thẳng AB. Trên nửa mặt phẳng bờ AB vẽ tia OM sao cho $\angle MOB = 120^\circ$, vẽ tia ON là tia phân giác của $\angle MOB$

- Tính số đo $\angle AOM$
- Tia OM có phải là tia phân giác của $\angle AON$ không? Vì sao?

MỘT SỐ BÀI TOÁN NÂNG CAO

Bài 1: Tính

a) $\frac{4}{8.13} + \frac{4}{13.18} + \frac{4}{18.23} + \dots + \frac{4}{253.258}$

b) $\frac{1}{6.10} + \frac{1}{10.14} + \frac{1}{14.18} + \dots + \frac{1}{402.406}$

Bài 2: Chứng minh rằng $\frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{n^2} < 1$ ($n \in \mathbb{N}, n \geq 2$)

Bài 3: Cho $B = \frac{5n + 11}{3n + 2}$

- Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để B có giá trị nguyên
- Với $n \in \mathbb{N}$, tìm GTLN của B

Bài 4: Tìm các cặp số nguyên x, y sao cho

a) $\frac{x}{3} - \frac{4}{y} = \frac{1}{5}$

b) $\frac{5}{x-1} - \frac{y-1}{3} = \frac{1}{6}$

Bài 5: Chứng minh rằng $S = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{16}$ không là số tự nhiên.
