

ĐỀ THI KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 TOÁN 6

ĐỀ SỐ 1

I. Trắc nghiệm: (2 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng cho mỗi câu hỏi sau

Câu 1: Với $a = -1$; $b = -2$ thì giá trị biểu thức $a^2.b^2$ là:

- A.1 B.-2 C.3 D.4

Câu 2: Cho $\frac{a}{3} = \frac{8}{6}$ thì a bằng:

- A. 6 B.4 C.2 D.8

Câu 3: Số đối của phân số $\frac{-3}{8}$ là:

- A. $\frac{3}{8}$ B. $-\frac{3}{8}$ C. $-\frac{8}{3}$ D. $-\left(\frac{-8}{3}\right)$

Câu 4: Kết luận nào sau đây là đúng:

- A. Hai góc kề nhau có tổng số đo bằng 90^0
 B. Hai góc phụ nhau có tổng số đo bằng 180^0
 C. Hai góc bù nhau có tổng số đo bằng 90^0
 D. Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180^0

II. Tự luận (8 điểm)

Câu 5: (2 điểm) Thực hiện phép tính

- a) $\frac{3}{5} + \frac{-2}{5}$ b) $\left(\frac{4}{5} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{13} - \frac{8}{13}\right)$
 c) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{9}{11} + 1$ d) $\frac{3}{1.3} + \frac{3}{3.5} + \frac{3}{5.7} + \dots + \frac{3}{99.100}$

Câu 6: (2 điểm) Tìm x biết

- a) $x - \frac{-5}{12} = \frac{-7}{12}$ b) $\frac{x}{20} = \frac{7}{10} + \frac{-13}{20}$

Câu 7: (3 điểm)

Trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oy sao cho $xOy = 35^0$, vẽ tia Ot sao cho $xOt = 70^0$

- a) Tia Oy có phải là tia phân giác của góc xOt không? Vì sao?
 b) Vẽ tia Oz là tia đối của tia Oy. Tính số đo góc kề bù với góc xOy.

Câu 8: (1 điểm)

Cho biểu thức $A = \frac{2n+2}{2n-4}$ với $n \in Z$

- a) Với giá trị nào của n thì A là phân số?
 b) Tìm các giá trị của n để A là số nguyên

Hướng dẫn chấm

I. Trắc nghiệm (2 điểm)

Mỗi ý đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	D	B	C	D

II. Tự luận (8 điểm)

Câu 5: (2 điểm)

a) $\frac{3}{5} + \frac{-2}{5} = \frac{3+(-2)}{5} = \frac{1}{5}$

b) $\left(\frac{8}{10} + \frac{5}{10}\right) \cdot \left(\frac{3+(-8)}{13}\right) = \frac{15}{10} \cdot \frac{-5}{10} = \frac{3}{2} \cdot \frac{-1}{2} = \frac{-3}{4}$

c) $\frac{-5}{7} \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right) + 1 = \frac{-5}{7} \cdot 1 + 1 = \frac{-5}{7} + \frac{7}{7} = \frac{2}{7}$

d) $\frac{3}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{100}\right) =$
 $= \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{100}\right) = \frac{3}{2} \cdot \frac{99}{100} = \frac{297}{200}$

Câu 6: (2 điểm)

a) $x = \frac{-7}{12} + \frac{-5}{12}$

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

$x = -1$

b) $\frac{x}{20} = \frac{14}{20} + \frac{-13}{20}$

$\frac{x}{20} = \frac{1}{20}$

$x = 1$

Câu 7: (3 điểm)

a) Trên nửa mặt bờ chứa tia Ox, $xOy < xOt$ nên tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Ot (1)

$\Rightarrow xOy + yOt = xOt$

$\Rightarrow yOt = xOt - xOy$

$\Rightarrow yOt = 70^\circ - 35^\circ$

$\Rightarrow yOt = 35^\circ$ (2)

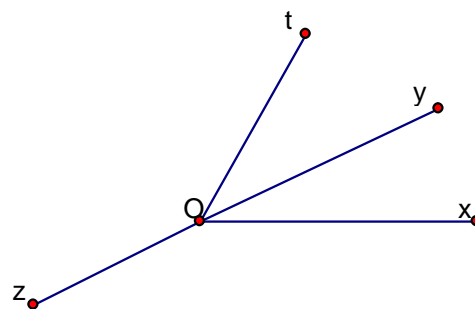
Từ (1) và (2) $xOy = yOt = \frac{xOt}{2}$

\Rightarrow Oy là tia phân giác của xOt

b) Trên nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng yz. Góc kề bù với xOy là xOz

$\Rightarrow xOy + xOz = 180^\circ \Rightarrow xOz = 180^\circ - xOy \Rightarrow xOz = 180^\circ - 35^\circ$

$\Rightarrow xOz = 145^\circ$



Câu 8: (1 điểm)

a) Để A là phân số thì $2n - 4 \neq 0 \Rightarrow 2n \neq 4 \Rightarrow n \neq 2$

Vật với $n \neq 2$ thì A là phân số

b) Ta có: $A = \frac{2n+2}{2n-4} = 1 + \frac{6}{2(n-2)} = 1 + \frac{3}{n-2}$

Để A là số nguyên thì $3 : n - 2$ hay $n - 2$ là ước của 3

$$n - 2 = 1 \Rightarrow n = 3$$

$$n - 2 = -1 \Rightarrow n = 1$$

$$n - 2 = 3 \Rightarrow n = 5$$

$$n - 2 = -3 \Rightarrow n = -1$$

Vậy $n \in \{-1; 1; 3; 5\}$ thì A là số nguyên

ĐỀ SỐ 2

Bài 1: (3 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $-14 + (-24)$

b) $25 + 5 \cdot (-6)$

c) $\frac{3}{4} + \frac{-7}{12}$

d) $\frac{2}{5} - \frac{1}{3} + \frac{7}{15}$

Bài 2: (1,5 điểm) Tính hợp lý:

a) $11.62 + (-12).11 + 50.11$

b) $\frac{5}{13} + \frac{-5}{7} + \frac{-20}{41} + \frac{8}{13} + \frac{-21}{41}$

Bài 3: (1,5 điểm) Tìm x

a) $x + \frac{4}{7} = \frac{11}{7}$

b) $x - \frac{4}{15} = \frac{-3}{10}$

Bài 4: (3 điểm) Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho số đo góc xOy bằng 40° , góc xOz bằng 120° .

a) Tính số đo góc yOz

b) Gọi Ot là tia đối của tia Oy. Tính số đo góc xOt

c) Vẽ Om là tia phân giác của góc yOz. Chứng tỏ tia Oy là tia phân giác của góc xOm

Bài 5: (1 điểm)

1. Chứng minh các phân số sau là phân số tối giản với mọi số nguyên n: $A = \frac{12n + 1}{30n + 2}$

2. Tìm x nguyên để các biểu thức sau đạt giá trị nhỏ nhất: $C = \frac{5}{x - 2}$

Bài 1: (3 điểm) Mỗi phần làm đúng được 0,75 điểm

a) -38

b) -5

c) $\frac{1}{6}$

d) $\frac{8}{15}$

Bài 2: (1,5 điểm) Mỗi phần làm đúng được 0,75 điểm:

a) $11.62 + (-12).11 + 50.11$

$$= 11 \cdot (62 - 12 + 50) \quad 0,25đ$$

$$= 11 \cdot 100 \quad 0,25đ$$

$$= 1100 \quad 0,25đ$$

$$b) \frac{5}{13} + \frac{-5}{7} + \frac{-20}{41} + \frac{8}{13} + \frac{-21}{41}$$

$$= \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13} \right) + \left(\frac{-20}{41} + \frac{-21}{41} \right) + \frac{-5}{7} \quad 0,25đ$$

$$= 1 + (-1) + \frac{-5}{7} \quad 0,25đ$$

$$= 0 + \frac{-5}{7}$$

$$= \frac{-5}{7} \quad 0,25đ$$

Bài 3: (1,5 điểm) Mỗi phần làm đúng được 0,75 điểm:

$$a) x + \frac{4}{7} = \frac{11}{7}$$

$$x = \frac{11}{7} - \frac{4}{7} \quad 0,25đ$$

$$x = \frac{11 - 4}{7}$$

$$x = \frac{7}{7}$$

$$x = 1$$

Vậy $x = 1$

$$b) x - \frac{4}{15} = \frac{-3}{10}$$

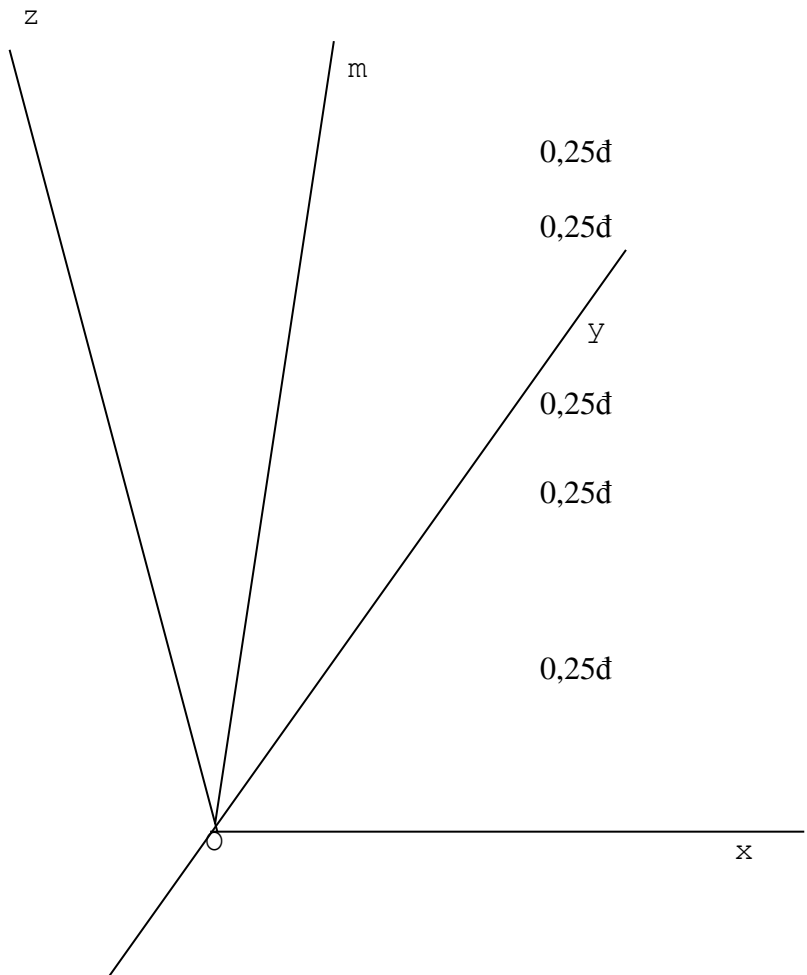
$$x = \frac{-3}{10} + \frac{4}{15} \quad 0,25đ$$

$$x = \frac{-9}{30} + \frac{8}{30} \quad 0,25đ$$

$$x = \frac{-1}{30}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{-1}{30} \quad 0,25đ$$

Bài 4: (3 điểm)



a) Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox có

$$\angle xOy < \angle xOz \text{ (vì } 40^\circ < 120^\circ)$$

\Rightarrow Tia Oy nằm giữa 2 tia Ox và Oz

0,5đ

$$\Rightarrow \angle xOy + \angle yOz = \angle xOz$$

$$\text{Tính được } \angle yOz = 80^\circ$$

0,5đ

b) Tia Ot là tia đối của tia Oy

$\Rightarrow \angle xOy$ và $\angle xOt$ là 2 góc kề bù

0,25đ

$$\Rightarrow \angle xOy + \angle xOt = 180^\circ$$

0,25đ

$$\text{Tính được } \angle xOt = 140^\circ$$

0,5đ

c) Tia Om là tia phân giác của góc yOz

$$\Rightarrow \text{Tính được } \angle mOy = 40^\circ$$

0,25đ

Lập luận chặt chẽ chứng tỏ được tia Oy là tia phân giác của góc xOm 0,75đ

Bài 5: (1 điểm)

1. 0,5đ

$$A = \frac{12n + 1}{30n + 2}$$

Gọi $d \in \text{ƯC}(12n+1; 30n+2)$

$\Rightarrow 12n+1$ và $30n+2$ cùng chia hết cho d

$\Rightarrow 5(12n+1) - 2(30n+2)$ chia hết cho d

$\Rightarrow 1$ chia hết cho d

$\Rightarrow d = 1$ hoặc $d = -1$

Vậy phân số $A = \frac{12n + 1}{30n + 2}$ là phân số tối giản với mọi số nguyên n

2. 0,5đ. Tìm x nguyên để các biểu thức sau đạt giá trị nhỏ nhất: $C = \frac{5}{x-2}$

- Nếu $x > 2$ thì $C > 0$

- Nếu $x < 2$ thì $C < 0$

để C đạt giá trị nhỏ nhất thì $x - 2$ đạt giá trị lớn nhất mà $x < 2$ nên $x = 1$

Khi đó $C = -5$

ĐỀ SỐ 3

Bài 1 :Tìm x biết :

a) $\frac{2}{3}x - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$

b) $(4,5 - 2x)\left(-1\frac{4}{7}\right) = \frac{11}{14}$

Bài 2: Kết quả học lực cuối học kỳ I năm học 2012 – 2013 của lớp 6A xếp thành ba loại: Giỏi; Khá; Trung bình. Biết số học sinh khá bằng $\frac{6}{5}$ số học sinh giỏi; số học sinh trung bình bằng 140% số học sinh giỏi. Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh; biết rằng lớp 6A có 12 học sinh khá?

Bài 3:

Cho $\angle xOy = 70^\circ$, kẻ Oz là tia đối của tia Ox .

a) Tính số đo của $\angle yOz = ?$

b) Kẻ Ot là phân giác của $\angle xOy$. Tính số đo của $\angle tOz = ?$

Bài 4 Chứng minh rằng: Với mọi n thì phân số $\frac{7n+4}{5n+3}$ là phân số tối giản.