

PHÒNG GIÁO DỤC ĐÀO TẠO QUẬN PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG THCS ĐỘC LẬP

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

MÔN : TOÁN 7

NĂM HỌC : 2016 – 2017

THỜI GIAN : 90 PHÚT

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện phép tính

$$a/ \frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21}$$

$$b/ \frac{7}{9} \cdot \sqrt{81} + \frac{1}{5} \cdot \sqrt{25} - |-7| - (3^2 - 2^3)^{2014}$$

$$c/ \frac{9^5 \cdot 8^3}{16^2 \cdot 27^3}$$

Bài 2 : (2 điểm) Tìm x biết

$$a/ \frac{2}{3}x - \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \sqrt{\frac{9}{16}}$$

$$b/ \left|x - \frac{1}{2}\right| + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$$

Bài 3 : (1 điểm) Biểu diễn các điểm sau trên hệ trục tọa độ Oxy

A(1 ; -2) , B(0 ; 2,5) , C(-3 ; -1) , D($\frac{3}{2}$; 0)

Bài 4: (1,5 điểm) Ba đội máy cày có 18 máy (có cùng năng suất) làm việc trên 3 cánh đồng có cùng diện tích. Đội 1 làm xong trong 3 ngày, đội 2 trong 4 ngày và đội 3 trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có mấy máy cày ?

Bài 5:(3điểm)

Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$. Gọi I là trung điểm BC . Trên hai cạnh AB và AC lần lượt lấy hai điểm M và N sao cho $AM = AN$.

a/ Chứng minh $\triangle ABI = \triangle ACI$ (1 điểm)

b/ Chứng minh AI là tia phân giác của góc BAC (0,5 điểm)

c/ Chứng minh $\triangle AMC = \triangle ANB$ (1 điểm)

d/ Gọi H là trung điểm MN . Chứng minh: $A; H; I$ thẳng hàng (0,5 điểm)

ĐÁP ÁN

Bài 1: (2,5đ)

$$\begin{aligned} \text{a/ } & \frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21} \\ &= \left(\frac{4}{23} - \frac{4}{23} \right) + \left(\frac{5}{21} + \frac{16}{21} \right) + 0,5 \\ &= 0 + 1 + 0,5 \quad (0,25\text{đ}) \\ &= 1,5 \quad (0,25\text{đ}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b/ } & \frac{7}{9} \cdot \sqrt{81} + \frac{1}{5} \cdot \sqrt{25} - |-7| - (3^2 - 2^3)^{2014} \\ &= \frac{7}{9} \cdot 9 + \frac{1}{5} \cdot 5 - 7 - (9 - 8)^{2014} \quad (0,5\text{đ}) \\ &= 7 + 1 - 7 - 1 \quad (0,25\text{đ}) \\ &= 0 \quad (0,25\text{đ}) \end{aligned}$$

$$\text{c/ } \frac{9^5 \cdot 8^3}{16^2 \cdot 27^3}$$

$$= \frac{(3^2)^5 \cdot (2^3)^3}{(2^4)^2 \cdot (3^3)^3} \quad (0,5đ)$$

$$= \frac{3^{10} \cdot 2^9}{2^8 \cdot 3^9} \quad (0,25đ)$$

$$= 3 \cdot 2 = 6 \quad (0,25đ)$$

Bài 2 : Tìm x biết (2đ)

$$a/ \frac{2}{3}x - \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \sqrt{\frac{9}{16}}$$

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad (0,25đ)$$

$$\frac{2}{3}x = 1 \quad (0,25đ)$$

$$x = 1 : \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{3}{2} \quad (0,5đ)$$

$$b/ \left|x - \frac{1}{2}\right| + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\left|x - \frac{1}{2}\right| = 2 \quad (0,25đ)$$

$$x - \frac{1}{2} = 2 \text{ hay } x - \frac{1}{2} = -2 \quad (0,25đ)$$

$$x = \frac{5}{2} \text{ hay } x = \frac{-3}{2} \quad (0,5đ)$$

Bài 3 : (1đ)

Mỗi điểm đúng 0,25đ

Bài 4 : (1,5đ)

	Đội 1	Đội 2	Đội 3
Số máy	a	b	c
Số ngày	3	4	6

Gọi số máy đội 1, 2, 3 lần lượt là a, b, c ($a, b, c \in \mathbb{N}^*$) (0,25đ)

Theo đề ta có :

Vì số máy và số ngày là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch nên :

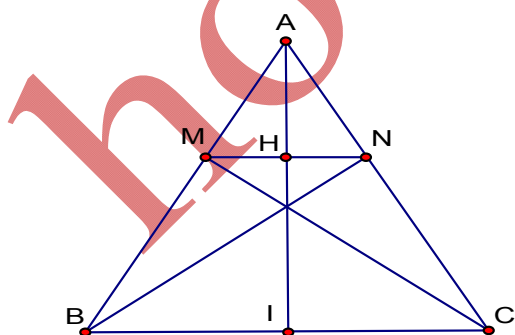
$$a \cdot 3 = b \cdot 4 = c \cdot 6 \Rightarrow \frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{6} \text{ và } a + b + c = 18 \quad (0,25\text{đ})$$

Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :

$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{6} = \frac{a+b+c}{3+4+6} = \frac{18}{13} = 24 \quad (0,5\text{đ})$$

Tìm được $a = 8, b = 6, c = 4$ và kết luận đúng (0,5đ)

Bài 5: (3đ)



a/Xét $\triangle ABI$ và $\triangle ACI$

$AB = AC$ (gt)

AI là cạnh chung

$$BI = CI \text{ (gt)}$$

$$\text{Vậy } \triangle ABI = \triangle ACI \text{ (c-c-c)} \quad (0,25 \times 4)$$

b/Ta có: $\triangle ABI = \triangle ACI$ (cmt)

$$\Rightarrow \widehat{BAI} = \widehat{CAI} \text{ (hai góc tương ứng)} \quad (0,25 \text{đ})$$

Vậy AI là tia phân giác góc BAC $(0,25 \text{đ})$

c/Xét $\triangle AMC$ và $\triangle ANB$

$$AB = AC \text{ (gt)}$$

\hat{A} là góc chung

$$AM = AN \text{ (gt)}$$

$$\text{Vậy } \triangle AMC = \triangle ANB \text{ (c-g-c)} \quad (0,25 \times 4)$$

d/Xét $\triangle AMH$ và $\triangle ANH$

$$AM = AN \text{ (gt)}$$

AH là cạnh chung

$$MH = NH \text{ (gt)}$$

$$\text{Vậy } \triangle AMH = \triangle ANH \text{ (c-c-c)}$$

$$\Rightarrow \widehat{MAH} = \widehat{NAH} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

\Rightarrow AH là phân giác góc BAC

Mà AI là phân giác góc BAC (cmt)

Vậy A; H; I thẳng hàng $(0,5 \text{đ})$

Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Tổng
--------	-----------	------------	----------	------

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

			Mức độ thấp	Mức độ cao	
A.Đại số	Câu 1a: 0,5đ Câu 1b : 1đ Câu 2a : 1đ	Câu 1c :1đ Câu 2b: 1đ Câu 3 : 1đ Câu 4 : 1,5đ	Câu 5d : 0,5đ		
B. HÌNH HỌC:	Câu 4a: 1đ	Câu 4b : 0,5đ Câu 4c : 1đ			
Số câu	4	6	1		11
Số điểm	3,5đ	6đ	0,5đ	0đ	10đ
Tỉ lệ	35%	60%	5%	0%	100%