

ĐỀ THI HỌC KÌ 1 TOÁN 7 (đề 3)

Thời gian làm bài 90 phút

Họ và tên:

Ngày

Tháng 12 Năm 2011

Phần 1 : TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN
điểm)

(4

Chọn phương án đúng nhất trong các câu sau : (mỗi câu 0,4 điểm)

Câu 1 : Kết quả phép tính $4^6 : 4^3$ bằng

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

Câu 2 : Tam giác ABC có góc A = 50^0 ; góc B bằng 90^0 thì số đo góc ngoài ở đỉnh C bằng

- A. 40^0 B. 140^0 C. 130^0 D. 120^0

Câu 3 : Biết: $|x| + \frac{1}{2} = 1$ thì x bằng

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$ hoặc $-\frac{1}{2}$

Câu 4 : Cho hàm số $f(x) = x^3 - 1$ thì $f(-1)$ bằng

- A. 0 B. 2 C. -2 D. -1

Câu 5 : Cho $a // b, c // a$ thì suy ra

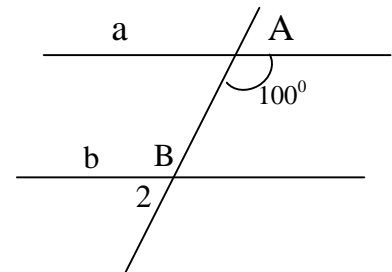
- A. $c // b$ B. $b // a$ C. $c \perp$ D. $c // a$

Câu 6 : Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{27} = \frac{-2}{3,6}$ thì x bằng

- A. -15 B. 15 C. 18 D. -18

Câu 7: Cho hình vẽ sau biết $a // b$ thì số đo góc B_2 bằng

- A. 100^0 B. 80^0
C. 70^0 D. 120^0



- A. 100^0 B. 80^0 C. 70^0 D. 120^0

Câu 8 : Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là a, khi $x = 15$ thì $y = 5$. Vậy hệ số tỉ lệ a bằng

- A. -3 B. $-\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{3}$ D. 3

Câu 9 : Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$ suy ra

- A. $AB = MP$ B. $\hat{A} = \hat{N}$ C. $CB =$ D. Ba câu A, B, C đều sai
NP

Câu 10: Cho ΔABC vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$; $AC = 8\text{cm}$ thì độ dài cạnh BC bằng

- A. 14cm B. 100cm C. 7cm D. 10cm

Phần 2 : TỰ LUẬN

(6 điểm)

Bài 1 : Tính

1,5điểm

a) $\frac{1}{3} - 0,84 - 0,16 + \frac{2}{3} + \frac{2}{11}$

b) $\frac{2^3}{3^2} : \frac{8}{9} - 4$

c) $\frac{1}{4} - \left| \frac{3}{2} \right| - \sqrt{100}$

Bài 2 :

1điểm

Hai lớp 71 và 72 tham gia trồng cây. Tính số cây trồng được của mỗi lớp biết số cây của hai lớp này lần lượt tỉ lệ với 2 và 5 và lớp 72 trồng nhiều hơn lớp 71 36 cây.

Bài 3 :

1điểm

a) Trên mặt phẳng tọa độ vẽ tam giác ABC có A(1;2) ; B(1;-3) ; C(4; -3)

b) Tính chu vi của tam giác ABC

Bài 4

2,5điểm

Cho tam giác ABC. Gọi I là trung điểm của AC. Ttên tia đối của tia IB lấy điểm N sao cho IB = IN.

a) Chứng minh $\Delta BIC = \Delta NIA$

b) Chứng minh AN // BC

c) Gọi K là trung điểm của AB, Trên tia CK lấy điểm M sao cho KM = KC. Chứng minh M,A,N thẳng hàng.

ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM (đề 3)

Phần 1 : (4 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Ph.án đúng	A	B	D	C	A	A	B	C
Câu	9	10						
Ph.án đúng	D	D						

Phần 2 : (6 điểm)

Bài/câu Đáp án

Điểm

Bài 1 :

(1,5đ)

a) $\frac{1}{3} - 0,84 - 0,16 + \frac{2}{3} + \frac{2}{11} = \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) - (0,84 + 0,16) + \frac{2}{11}$

(0,25)

$$= 1 - 1 + \frac{2}{11} = \frac{2}{11}$$

(0,25đ)

b) $\frac{2^3}{3^2} : \frac{8}{9} - 4 = \frac{8}{9} \cdot \frac{9}{8} - 4 = 1 - 4 = -3$ mỗi ý đúng 0,25đ

(0,5đ)

c) Bỏ dấu GTTĐ và khai căn đúng

(0,25đ)

làm đúng kết quả bằng $-\frac{45}{4}$

(0,25đ)

Bài 2 : (1đ)

Lập được tỉ lệ thức

(0,25đ)

Áp dụng được tính chất và tính được số cây trồng được của mỗi lớp

(0,5đ)

(0,25đ)

Trả lời kết quả bài toán

Bài 3: (1đ)

Vẽ được tam giác ABC đúng

(0,5đ)

Tính đúng chu vi bằng 12cm

(0,5đ)

Bài 4: (2,5đ)

- Vẽ hình đúng cho cả ba câu a,b,c

(0,5đ)

- Câu a Chứng minh $\Delta BIC = \Delta NIA$ (c-g-c)

(0,75đ)

- Câu b :Chứng minh đúng

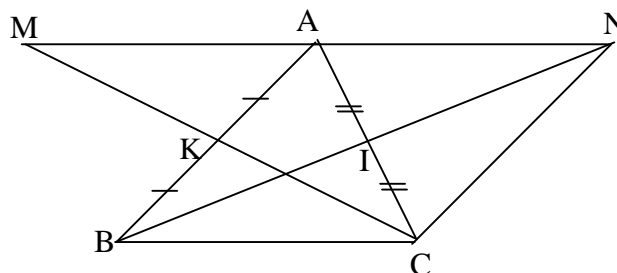
(0,5đ)

- Câu c: Chứng minh $MA // BC$

(0,5đ)

Dùng tiên đề Oclit để suy ra M,N,A thẳng hàng

(0,25đ)



KIỂM TRA HỌC KỲ 1

Môn :

Toán

Lớp :

7

Phần I/ Ma trận đề kiểm tra (đề A)

Chủ đề kiến thức		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		TỔNG Số câu Đ
		KQ	TL	KQ	TL	KQ	TL	
- Chương I đại số	Câu	1		6		3	B1,B2	5
	Đ	0,4		0,4		0,4	1,5 ;1	3,7
Chương II đại số	Câu			8		4	B3	3
	Đ			0,4		0,4	1	2,8
- Chương I hình học	Câu	5				7	B4c	3
	Đ	0,4				0,4	1	1,8
Chương II hình học	Câu	2		9		10	B4a,b	5
	Đ	0,4		0,4		0,4	1,5	2,7
	Số câu							
TỔNG	Đ		1,2		1,2		7,6	10

B. NỘI DUNG ĐỀ

Câu 1. (1,5 điểm)

a) Viết công thức lũy thừa của một tích:

Áp dụng tính: $\left(\frac{1}{2}\right)^{2012} \cdot 2^{2012}$

b) Viết công thức lũy thừa của một thương:

Áp dụng tính: $21^4 : (-7)^4$

Câu 2. (1,0 điểm) Tính:

a) $\frac{-2}{7} \cdot \frac{21}{8}$

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

Câu 3. (1,0 điểm) Tìm hai số x và y . Biết $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $x + y = 32$.

Câu 4. (1,5 điểm) Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau. khi $x = - 8$ thì $y = - 15$

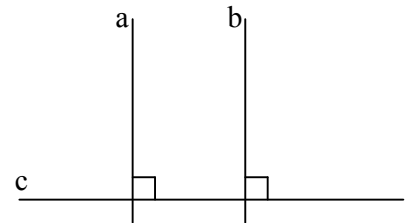
a) Tìm hệ số tỉ lệ a.

b) Hãy biểu diễn y theo x.

c) Tính giá trị của y khi $x = 6$.

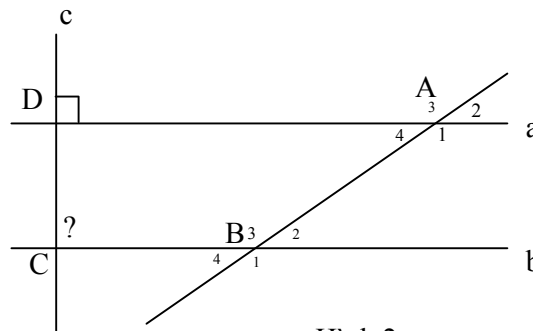
Câu 5. (1, 0 điểm) Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x$.

Câu 6. (0,5 điểm) Em hãy ghi giả thiết và kết luận bằng kí hiệu định lí được diễn tả bằng hình 1:



Hình 1

Câu 7. (1 điểm) Cho hình 2 có $a // b$, $\hat{A}_4 = 50^\circ$. Tính: \hat{C} , \hat{B}_3



Hình 2

Câu 8. (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC có $AB = AC$, tia phân giác góc A (góc trong) cắt BC tại M. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho $ME = MA$.

a. Vẽ hình và chứng minh: $\Delta AMB = \Delta AMC$

b. Chứng minh : $AB // CE$.

--- HẾT ---

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ I – Năm Học
MÔN THI: TOÁN (KHỐI 7)

<u>Bài</u>	<u>Đáp án</u>	<u>Điểm</u>
Câu 1	a) $(x.y)^n = x^n .y^n$ áp dụng: $\left(\frac{1}{2}\right)^{2012} .2^{2012} = \left(\frac{1}{2}.2\right)^{2012}$ $= 1^{2012}$ $= 1$	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
	b) $(x : y)^n = x^n : y^n$ ($y \neq 0$) áp dụng: $21^4 : (-7)^4 = [21 : (-7)]^4$ $= [-3]^4$ $= 81$	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 2	a. $\frac{-2}{7} . \frac{21}{8} = \frac{-2.21}{7.8}$ $= \frac{-3}{4}$	0,25 đ 0,25 đ
	b. $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^2 : \left(\frac{-2}{3} + \frac{3}{4}\right) = \left(\frac{1}{6}\right)^2 : \frac{1}{12}$ $= \frac{1}{3}$	0,25 đ 0,25 đ
Câu 3:	Ta có $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $x + y = 32$	0,25 đ
	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:	
	Ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{32}{8} = 4$	0,25 đ
	Do đó: $\frac{x}{3} = 4 \Rightarrow x = 3 . 4 = 12$	0,25 đ
$\frac{y}{5} = 4 \Rightarrow y = 5 . 4 = 20$	0,25 đ	
	Vậy: x=12; y= 20	
Câu 4:	a) Tìm hệ số tỉ lệ a. Vì x và y tỉ lệ nghịch với nhau. Mà $x = -8$ thì $y = -15$ Suy ra: $a = xy = (-8).(-15) = 120$	0,25 đ 0,25 đ
	b) Hãy biểu diễn y theo x.	

	<p>Ta có: $y = \frac{a}{x}$ mà $a = 120$</p> <p>$\Rightarrow y = \frac{120}{x}$</p> <p>c) Tính giá trị của y khi $x = 6$.</p> <p>Ta có: $y = \frac{120}{x}$</p> <p>Với $x = 6 \Rightarrow y = \frac{120}{x} = \frac{120}{6} = 20$</p>	0,25 đ
	<p>Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x$</p> <p>Cho $x=1 \Rightarrow y = 2$ ta được $A(1; 2)$</p>	0,5 đ
Câu 5:	<p>Đồ thị hàm số là đường thẳng OA</p>	0,5 đ
Câu 6:	<p>GT: $a \perp c$ $b \perp c$</p>	0,25 đ
	<p>KL: $a \parallel b$</p>	0,25 đ
Câu 7:	<p>Ta có: $a \parallel b$ (GT)</p> <p>Mà $c \perp a$ tại D</p> <p>$\Rightarrow c \perp b$ tại C</p> <p>Do đó: $\hat{C} = 90^\circ$ (lv)</p> <p>Ta có: $\hat{A}_4 = 50^\circ$ (GT)</p> <p>Mà $\hat{A}_4 + \hat{B}_3 = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía bù nhau)</p> <p>$\Rightarrow \hat{B}_3 = 180^\circ - \hat{A}_4 = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$</p> <p>Vậy: $\hat{C} = 90^\circ$ (lv), $\hat{B}_3 = 130^\circ$</p>	<p>} 0,25 đ</p> <p>} 0,25 đ</p> <p>} 0,25 đ</p> <p>} 0,25 đ</p>
Bài 4		0,5 đ

	<p>Chứng minh: $\Delta AMB = \Delta AMC$</p> <p>Xét ΔAMB và ΔAMC:</p> <p>Có: $AB = AB$ (GT)</p> <p>$\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ (GT)</p> <p>AM là Cạnh chung</p> <p>Do đó: $\Delta AMB = \Delta AMC$ (c . g . c)</p>	<p>0,25 đ</p> <p>} 0,5 đ</p> <p>0,25 đ</p>
	<p>Chứng minh : $AB // CE$</p> <p>Xét ΔAMB và ΔEMC:</p> <p>Có: $MB = MC$ (vì $\Delta AMB = \Delta AMC$)</p> <p>$\hat{M}_1 = \hat{M}_2$ (GT)</p> <p>$MA = ME$ (GT)</p> <p>Do đó: $\Delta AMB = \Delta EMC$ (c . g . c)</p> <p>$\Rightarrow \hat{B} = \hat{C}_1$ (hai góc tương ứng)</p> <p>$\Rightarrow AB // CE$ (có hai góc ở vị trí so le trong bằng nhau)</p>	<p>} 0,5 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>

Ghi chú: học sinh trình bày cách khác mà hợp lí vẫn được điểm đúng thang điểm của câu đó.