

Phòng GD & ĐT Quận 3
Trường THCS Phan Sào Nam

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM 2010 – 2011

TOÁN 8

Bài 1: (1đ) Tính

$$3\frac{2}{7} \cdot 12\frac{1}{2} - 3\frac{2}{7} \cdot 5\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$$

Bài 2: (2đ) Tính các kích thước của một miếng đất hình chữ nhật biết chu vi của nó là 70,4m và hai cạnh tỉ lệ với 4 và 7

Bài 3: (1.5đ)

- Thu gọn đơn thức $-\frac{1}{3}x^5y\left(-\frac{3}{7}\right)xy^2z$
- Tính giá trị của biểu thức trên tại $x = 2010$; $y = 2011$ và $z = 0$

Bài 4: (2.5đ) Cho hai đa thức

$$A(x) = x + 2x^5 + 7x^3 - 1 + x^2 - 8x - 6x^3 - 8$$

$$B(x) = -4x^2 - x^3 + 7x - 3 + x^4 + 5x^3 + 14 - 2x$$

- Thu gọn và sắp xếp mỗi đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.
- Tính $M(x) = A(x) - B(x)$
- Chứng tỏ $x = 2$ là nghiệm của $M(x)$

Bài 5: (3đ)

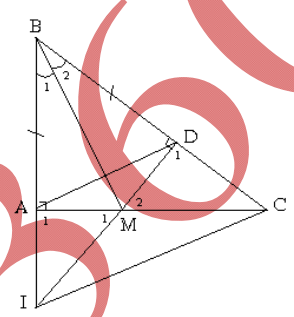
Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$; $AC = 8\text{cm}$

- Tính độ dài cạnh BC.
- Phân giác \hat{B} cắt AC tại M. Lấy điểm $D \in BC$ sao cho $BD = BA$. Chứng minh $\triangle ABM = \triangle DBM$

c. MD và AB kéo dài cắt nhau tại I. Chứng minh $\Delta MAI = \Delta MDC$.

Đáp án:

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (1đ)		$3\frac{2}{7} \cdot 12\frac{1}{2} - 3\frac{2}{7} \cdot 5\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$ $= 3\frac{2}{7} \left(12\frac{1}{2} - 5\frac{1}{2} \right) + \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3}$ $= \frac{23}{7} \cdot 7 + 2$ $= 23 + 2$ $= 25$	0.5 0.25 0.25
2 (2đ)		<p>Nửa chu vi hcn: $70,4 : 2 = 35,2$ (m) Gọi a, b lần lượt là hai cạnh của hcn. Ta có: $\frac{a}{4} = \frac{b}{7}$ và $a + b = 35,2$ $\frac{a}{4} = \frac{b}{7} = \frac{a+b}{4+7} = \frac{35,2}{11} = 3,2$ $a = 3,2 \cdot 4 = 12,8$ $b = 3,2 \cdot 7 = 22,4$ Vậy kích thước của hcn là : 12,8m và 22,4m</p>	0.25 0.25 0.25 x 2 0.5 0.25 0.25
3 (1.5đ)	a. (1đ)	$-\frac{1}{3}x^5y \left(-\frac{3}{7} \right) xy^2z$ $= -\frac{1}{3} \left(-\frac{3}{7} \right) x^5xy^2z$ <p style="text-align: right;">(hs có thể không làm bước này)</p>	0.25

	b. (0,5đ)	$= \frac{1}{7}x^6y^3z$ $= \frac{1}{7} \cdot 2010^6 \cdot 2011^3 \cdot 0$ $= 0$	0.75 0.25 0.25
4 (2.5đ)	a. (1đ) b. (1đ) c. (0,5đ)	$A(x) = 2x^5 + x^3 + x^2 - 7x - 9$ $B(x) = x^4 + 4x^3 - 4x^2 + 5x + 11$ $M(x) = A(x) - B(x) = 2x^5 - x^4 - 3x^3 + 5x^2 - 12x - 20$ $M(2) = 64 - 16 - 24 + 20 - 24 - 20 = 0$ <p>Vậy $x = 2$ là nghiệm của $M(x)$</p>	0.5 0.5 1 0.5
5 (3đ)	a. (1đ) b. (1đ) c. (1đ)	 <p>a. ΔABC vuông tại A: $BC^2 = AB^2 + AC^2$ (định lý Pytago) $BC^2 = 6^2 + 8^2$ $BC^2 = 100$ $BC = 10$ (cm)</p> <p>b. ΔABM và ΔDBM có: - BM là cạnh chung - $\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2$ (BM là phân giác của \widehat{B}) - $BA = BD$ (gt) Vậy $\Delta ABM = \Delta DBM$ (c-g-c)</p> <p>c. $\widehat{BDM} = \widehat{BAM}$ ($\Delta ABM = \Delta DBM$)</p>	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25

	Mà $\widehat{BAM} = 90^\circ$ nên $\widehat{BDM} = 90^\circ$ ΔMDC và ΔMAI có: - $\widehat{A}_1 = \widehat{D}_1 = 90^\circ$ - $MA = MD$ ($\Delta ABM = \Delta DBM$) - $\widehat{M}_1 = \widehat{M}_2$ (hai góc đối đỉnh) Vậy $\Delta MDC = \Delta MAI$ (g-c-g)	0.25 0.25 0.25 0.25
--	--	------------------------------

* Ghi chú: Hs có thể làm theo nhiều cách, Gv chấm điểm theo cách làm khác của hs.