

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 5  
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NH 2014 - 2015  
MÔN : TOÁN - LỚP 8  
Thời gian : 90 phút (không kể thời gian giao đề)

( Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra )

**Bài 1:**

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

- a)  $xz - yz + 5y - 5x$  ;
- b)  $3x^2 - 6x + 3 - 3y^2$ .

(2 điểm)

**Bài 2:**

- a) Làm tính chia:  $(2x^4 - 7x^3 - 7x^2 - 6x - 2) : (2x^2 + x + 1)$  .
- b) Tìm x biết:  $2x^4 - 8x^3 + 8x^2 = 0$  .

(2 điểm)

**Bài 3:**

- a) Rút gọn phân thức:  $\frac{2x^4 + 6x^3 + 18x^2}{x^4 - 27x}$  .
- b) Cộng các phân thức sau:  $\frac{x + \frac{1}{3}}{1 - x^2} + \frac{5}{3x - 3} + \frac{1}{3x + 3}$  .

(2,5 điểm)

**Bài 4:**

Cho hình thang ABCD vuông tại A và D có  $AB = AD = 2$ , góc C bằng  $45^\circ$ .  
Tìm số đo góc ABC và độ dài BD.

(1 điểm)

**Bài 5:**

Cho tam giác AOB vuông cân tại O, trên tia đối của tia OA lấy điểm C, trên tia đối của tia OB lấy điểm D sao cho  $OC = OD$  ( $OC \neq OA$ ).

(2,5 điểm)

- a) Chứng minh tứ giác ABCD là hình thang cân.
- b) Trên nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng AC không chứa điểm B vẽ hình vuông ACMN. Các tứ giác ABDN, CBDM là các hình gì, vì sao?
- c) Chứng minh  $\triangle ABC = \triangle NDA$ .

\_\_\_\_\_ **HẾT** \_\_\_\_\_

**THANG ĐIỂM VÀ ĐÁP ÁN**  
**( BÀI KIỂM TRA HK I - TOÁN 8 )**

**Bài 1 (2 điểm):**

- |                                |                           |               |
|--------------------------------|---------------------------|---------------|
| a/ Nhóm hạng tử, nhân tử chung |                           | 0,25đ + 0,25đ |
| Kết quả                        | $(x - y)(z - 5)$          | 0,5đ          |
| b/ Nhân tử chung, dạng HĐT:    |                           | 0,25đ + 0,25đ |
| Kết quả                        | $3(x - 1 - y)(x - 1 + y)$ | 0,5đ          |

**Bài 2 (2 điểm):**

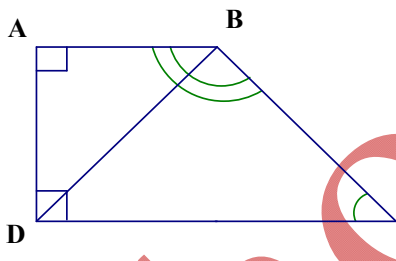
- |   |                 |               |
|---|-----------------|---------------|
| a/ Thực hiện phép chia đúng hai hạng tử đầu |                 | 0,5đ          |
| Kết quả:                                    | $x^2 - 4x - 2$  | 0,5đ          |
| b/ Nhân tử chung, HĐT                       |                 | 0,5đ          |
| Kết quả                                     | $x = 0 ; x = 2$ | 0,25đ + 0,25đ |

**Bài 3 (2,5 điểm):**

- |  |                                  |       |
|--|----------------------------------|-------|
| a/ Nhân tử chung (tử)                  |                                  | 0,25đ |
| Mẫu nhân tử chung, HĐT 7               |                                  | 0,5đ  |
| Rút gọn, kết quả                       | $\frac{2x}{x - 3}$               | 0,25đ |
| b/ Phân tích mẫu số thành nhân tử đúng |                                  | 0,5đ  |
| QĐMS và thu gọn đến                    | $\frac{3x + 3}{3(x + 1)(x - 1)}$ | 0,75đ |
| Kết quả:                               | $\frac{1}{x - 1}$                | 0,25đ |

**Bài 4 (1 điểm):**

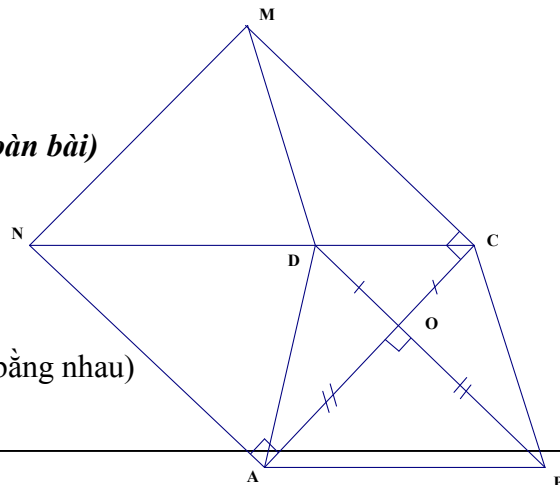
*(Hình vẽ hình thang vuông và góc C “nhọn” mới chấm)*



- |   |  |       |
|---|--|-------|
| * $\widehat{ABC} = 180^\circ - \widehat{C} = 135^\circ$   |  | 0,25đ |
| (do hai góc kề cạnh bên của hình thang)                   |  | 0,25đ |
| * $BD = \sqrt{AD^2 + AB^2} = \sqrt{8}$ hoặc $2\sqrt{2}$ . |  | 0,25đ |
| (do định lý Pi tago trong tam giác vuông ADB)             |  | 0,25đ |

**Bài 5 (2,5 điểm):**

\* Hình vẽ: *(đúng hình thang cân mới chấm toàn bài)*



- |   |  |       |
|---|--|-------|
| a/ $AB \parallel CD$ (2 góc ở vị trí so le trong bằng nhau) |  | 0,25đ |
|---|--|-------|

- AC = BD (có lý do) 0,25đ  
⇒ ABCD là hình thang cân 0,25đ
- b/ AN // BD (cùng vuông góc với AC)  
AN = BD (do cùng bằng AC) (cả 2 ý trên) 0,25đ  
⇒ ABND là hình bình hành 0,25đ  
\* Tương tự suy ra CBDM là hình bình hành 0,25đ
- c/  $\triangle ABC = \triangle NDA$  (giải thích rõ c - c - c hay c - g - c) 0,25đ + 0,25đ

\* Học sinh giải cách khác đúng: chấm đủ điểm.

\_\_\_\_\_ Hết \_\_\_\_\_