

**I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)**

Hãy viết vào tờ giấy thi chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời đúng

**Câu 1.** Khai triển biểu thức  $x^2 - 4y^2$  ta được kết quả là:

- A.  $(x-4y)^2$       B.  $(x-2y)^2$       C.  $(x+2y).(x-2y)$       D.  $(x-4y).(x+4y)$

**Câu 2.** Thực hiện phép nhân:  $x.(x - y)$  ta được:

- A.  $x^2 - y$       B.  $x - xy$       C.  $x - x^2$       D.  $x^2 - xy$

**Câu 3.** Giá trị của biểu thức  $x^2 + 2xy + y^2$  tại  $x = 1$  và  $y = 3$  bằng.

- A. 16      B. -4      C. 8      D. -16

**Câu 4.** Phân tích đa thức  $3x^2 - 15x$  thành nhân tử được là:

- A.  $3x(x-15)$       B.  $3x.(x-5)$       C.  $3x.(x^2-15)$       D.  $3x.(x+5)$

**Câu 5.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Tứ giác có tất cả các góc bằng nhau là hình vuông.  
B. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.  
C. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi.  
D. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.

**Câu 6.** Hình thoi là hình :

- A. Có 1 trục đối xứng và 2 tâm đối xứng.  
B. Có 2 trục đối xứng và 1 tâm đối xứng.  
C. Có 3 trục đối xứng và 1 tâm đối xứng.  
D. Có 4 trục đối xứng và 1 tâm đối xứng.

**II. TỰ LUẬN ( 7 ĐIỂM)**

**Bài 1(2 điểm):** Thực hiện phép tính:

- a)  $5x.(x + 2)$       b)  $(x-y).(x^2 + xy + y^2)$   
c)  $(x - 3)(x + 3) + x(5 - x)$       d)  $9x^2y^2 : 3xy + (6x^2y - 10x^3y^3) : 2xy$

**Bài 2 ( 1,5 điểm):** Tìm x, biết

- a)  $x^2 - 3x = 0$       b)  $x.(2x-3) - 2x + 3 = 0$   
c)  $x^2 - 6x + 9 = 0$

**Bài 4 ( 3,0 điểm):** Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC, N là trung điểm của AC.

Lấy điểm E đối xứng với điểm M qua điểm N. Chứng minh rằng:

- a. Tứ giác AECM là hình bình hành.  
b. Tứ giác AEMB là hình bình hành  
c. Tứ giác AECB là hình thang  
d. Tìm điều kiện của tam giác ABC để hình bình hành AECM là hình chữ nhật

**Bài 5 ( 0,5đ):** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:  $P = x^2 - 4x + 9$

=====HẾT=====