

**A. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)**

*Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng cho các câu sau:*

- 1/ Kết quả của phép tính  $3x.(2 - 5xy^2)$  là:  
 A.  $6x - 15x^2 y^2$       B.  $6x + 15x^2 y^2$       C.  $5x - 8x^2 y^2$       D.  $5x + 8x^2 y^2$
- 2/ Viết biểu thức  $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$  là lập phương của một hiệu là:  
 A.  $(1 - x)^3$       B.  $(x - 2)^3$       C.  $(2 - x)^3$       D.  $(2x - 1)^3$
- 3/ Với giá trị của  $x = 15$  thì giá trị của biểu thức  $x^2 - 10x + 26$  là:  
 A. 100      B. 20      C. 21      D. 101
- 4/ Rút gọn biểu thức  $(a+b)^2 - (a - b)^2$  ta được kết quả là:  
 A.  $2a^2 - 2b^2$       B.  $2a^2 + 2b^2$       C.  $-4ab$       D.  $4ab$
- 5/ Hình thang cân là hình thang có:  
 A. Hai cạnh bên bằng nhau.      C. Hai cạnh đáy bằng nhau.  
 B. Hai góc kề một cạnh đáy bằng nhau.      D. Hai góc kề một cạnh bên bằng nhau.
- 6/ Tứ giác ABCD có  $\widehat{A}=120^\circ$ ,  $\widehat{B}=80^\circ$ ,  $\widehat{C}=100^\circ$  thì số đo của  $\widehat{D}$  là :  
 A.  $150^\circ$       B.  $90^\circ$       C.  $60^\circ$       D.  $40^\circ$
- 7/ Tứ giác có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là :  
 A. Hình chữ nhật      B. Hình bình hành      C. Hình thang      D. Hình thang cân
- 8/ Biểu thức  $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$  bằng biểu thức:  
 A.  $4x^2 - 27$       B.  $8x^3 + 27$       C.  $8x^3 - 27$       D.  $27 - 8x^3$

**B. TỰ LUẬN: (8 điểm)****Bài 1 (1,5 điểm):**

a/ Rút gọn biểu thức  $A = (x - 3)(x^2 + 3x + 9) + x^2.(2 - x)$

b/ Cho biểu thức :  $B = x^2 - 4 - (x + 2)(x - 1)$ . Tính giá trị biểu thức B với  $x = -1$ .

**Bài 2: (1,5 điểm)** Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

a/  $x^3 - 4x^2$

b/  $3x^2 + 5y - 3xy - 5x$

c/  $x^2 + 10x + 25 - 4y^2$

**Bài 3: (1,5 điểm)** Tìm x:

a/  $3.(x - 2) + 4 = 0$

b/  $x^2 - 6x + 9 = 0$

c/  $x^2 - 3x + 2 = 0$

**Bài 4: (3 điểm)** Cho hình bình hành ABCD. Gọi M là trung điểm của AB. Từ A kẻ đường thẳng song song với MC cắt DC tại N.

a/ Chứng minh : Tứ giác AMCN là hình bình hành .

b/ Trên tia BC lấy điểm I sao cho :  $CI = BC$ . Chứng minh :  $AC = DI$ .

c/ Gọi O là giao điểm của AC và MN .

Chứng minh : NO là đường trung bình của  $\Delta ACD$ .

d/ Chứng minh :  $MC \parallel NI$ .

**Bài 5: (0,5 điểm):** Tìm y để giá trị của biểu thức  $A = 4 + 8y^2 - y^4$  là lớn nhất.

*Chúc các em làm bài tốt!*