**A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 ĐIỂM)**

**Câu I: ( 3 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước kết quả đúng:**

**1- Tích $x^2.(x^3 - x^2 + 1)$ bằng:**

A. $x^5 - x^3 + 1$ B. $x^5 + x^3 + x^2$ C. $x^5 - x^3$ D. $x^5 - x^4 + x^2$

**2- Để biểu thức $9x^2 + 30x + a$ là bình phương của một tổng giá trị của a phải là :**

A. 9 B. 25 C. 36 D. Kết quả khác

**3- Với x = 105 thì giá trị của biểu thức $x^2 - 10x + 25$ bằng**

A. 10000 B. 1000 C. 1025 D. 10025

**4- Hiệu hai lập phương của hai số a và b là $a^3 - b^3$ bằng :**

A. $(a - b)(a^2 - ab + b^2)$ B. $(a - b)(a^2 + ab - b^2)$

C. $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$ D. $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$

**5- Kết quả phân tích đa thức $3x^2 - 12$ thành nhân tử là :**

A. $3x(x - 2)^2$ B. $3x(x^2 + 4)$ C. $3(x - 2)(x + 2)$ D. $x(3x - 2)(3x + 2)$

**6- Giá trị của biểu thức : $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$ tại x = 101 bằng :**

A. 10000 B. 1000 C. 1000000 D. 300

**7- Trong các câu sau, câu nào sai :**

A. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.

B. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình thang cân .

C. Hình thang có hai cạnh đáy bằng nhau là hình bình hành .

D. Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành.

**8- Cho tam giác ABC vuông tại A. có AB = 6 cm; AC = 8cm. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của AB Và AC. Khi đó độ dài đoạn thẳng MN bằng :**

A. 3 cm B. 4 cm C. 5 cm D. 6 cm

**9- Một hình thang có đáy lớn là 3 cm, đáy nhỏ là 2,8 cm. Độ dài đường trung bình của hình thang là:**

A. 2,8 cm B. 2,9 cm ` C. 2,7 cm D. Cả a,b,c đều sai .

**10- Cho hình thang cân ABCD (AB//CD) có $C = 125^0$. Khi đó góc Â bằng:**

A . $75^0$ B. $65^0$ C. $45^0$ D. $55^0$

**11- Cho tứ giác ABCD có $A = 75^0; B = 80^0; D = 120^0$. Khi đó góc $C$ bằng :**

A. $85^0$ B. $95^0$ C. $105^0$ D. $125^0$

**12- Số góc tù nhiều nhất trong hình thang là:**

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

**Câu II: ( *1 điểm*) Điền vào chỗ trống trong mỗi câu sau để được câu đúng:**

1- Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình ……

2- Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 65^0$ ; $\hat{B} = 120^0$ ; $\hat{C} = 70^0$. Số đo góc ngoài tại đỉnh D là : ……

3- Hình thang cân có độ dài cạnh bên là 7 cm, độ dài đường trung bình là 12 cm thì chu vi của hình thang cân đó là ……( cm )

4- Giao điểm hai đường chéo hình bình hành là …….. của hình bình hành đó.

**Câu III : *( 1 điểm )* Hãy ghép mỗi ý ở cột A với một ý ở cột B để được một hằng đẳng thức đúng:**

| Cột A | Cột B | Đáp án |
|---|---|---|
| 1) $x^2 - 4x + 4$ | a) $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$ | 1 : …….. |
| 2) $(x + 2)^3$ | b) $(x - 2)^2$ | 2 : …… |
| 3) $(x + 2)(x^2 - 2x + 4)$ | c) $(x - 2)(x+2)$ | 3 : ……. |
| 4) $x^2 - 4$ | d) $x^3 + 8$ | 4 : ……. |

**B. TỰ LUẬN: (5,0 ĐIỂM)**

**Bài 1**Thực hiện phép nhân:

**a**/$-3x.(x^2 - 2x + 2)$ b//$(2x + 3)(2x - 3) - (2x + 1)^2$

LIVEWORKSHEETS

**Bài 2** a) Phân tích đa thức sau thành nhân tử: $x^2 - 2xy - 9 + y^2$

b) Tìm x, biết: $x(x - 2021) - x + 2021 = 0$

**Bài 3.** Cho tam giác ABC có BD, CE là các đường trung tuyến cắt nhau tại G.

a) Tứ giác BEDC là hình gì? Vì sao?

b) Gọi M,N lần lượt là trung điểm của BG và CG. Chứng minh tứ giác MEDN là hình bình hành?

c) Tam giác ABC có thêm điều kiện gì thì tứ giác MEDN là hình chữ nhật?

LIVEWORKSHEETS