|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I**  **MÔN TOÁN 8**  **NĂM HỌC 2017 - 2018** |

**A. PHẦN ĐẠI SỐ**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**:

1) Học thuộc các quy tắc nhân,chia đơn thức với đơn thức,đơn thức với đa thức,phép chia hai đa thức 1 biến.

2) Nắm vững và vận dụng được 7 hằng đẳng thức - các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.

3) Nêu tính chất cơ bản của phân thức, các quy tắc đổi dấu - quy tắc rút gọn phân thức, tìm mẫu thức chung, quy đồng mẫu thức.

4) Học thuộc các quy tắc: cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số.

**II. CÁC DẠNG BÀI TẬP:**

1. Nhân, chia đa thức
2. Phân tích đa thức thành nhân tử
3. Tìm x
4. Tìm GTNN, GTLN
5. Rút gọn, quy đồng, cộng, trừ, nhân, chia và tìm điều kiện xác định của phân thức đại số.

**III. CÁC BÀI TẬP TỰ LUYỆN:**

**1/ Thực hiện các phép tính sau**:

a)  b) (2x - y)(4x2 - 2xy + y2)

c) (6x5y2 - 9x4y3 + 15x3y4): 3x3y2 d) (2x3 - 21x2 + 67x - 60): (x - 5)

e) x(x – 2) + (7 – x)(x + 2)

**2/ Phân tích các đa thức sau thành nhân tử**:

a) x2 - y2 - 2x + 2y b) 3a2 - 6ab + 3b2 - 12c2

c)x2(x-1) + 16(1- x) d) x2 + 8x + 15

e) x2 - x - 12

**3/ Tìm x biết**:

a)15x + 20 = 0 b)5x(x – 1) – (1 – x) = 0

c) 2(x+5) - x2-5x = 0 d) (2x-3)2-(x+5)2=0

e) 3x3 - 48x = 0

**4/ Tìm GTLN, GTNN của các biểu thức sau :**

A = x2 - 4x + 1 B = 4x - x2 +1 C =  với 

**5/ Cho các phân thức sau:**

A =  B =  C = 

a) Với điều kiện nào của x thì giá trị của các phân thức trên xác định.

b) Rút gọn phân thức trên.

c) Tìm giá trị của biểu thức khi x = 3

**6/ Thực hiện phép tính:**

*a)*  *b)*  +  + ; *c)*  - ;

*d)*

**B. HÌNH HỌC**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

1. Nêu định nghĩa tứ giác, định lý tổng các góc trong 1 tứ giác.
2. Định nghĩa hình thang, hình thang cân, tính chất & dấu hiệu nhận biết hình thang cân.
3. Định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác, hình thang.
4. Định nghĩa, tính chất & dấu hiệu nhận biết Hình bình hành, Hình chữ nhật, Hình thoi, Hình vuông.
5. Định nghĩa về 2 điểm đối xứng với nhau qua 1 đường thẳng, qua 1 điểm. Tính chất của các hình đối xứng với nhau qua 1 điểm, qua 1 đường thẳng.
6. Các tính chất về diện tích đa giác, công thức tính diện tích Hình chữ nhật, Hình vuông, Tam giác.

**II. CÁC DẠNG TOÁNN THỨC CƠ BẢN**

1. Chứng minh các tứ giác đặc biệt.
2. Chứng minh hai cạnh bằng nhau
3. Tìm điều kiện biến đổi hình.
4. Tính diện tích tam giác, hình chữ nhật, hình vuông …

**III. CÁC BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

***Bài 1:*** Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của AB, BC

1. Chứng minh tứ giác ACED là hình thang.
2. Gọi M là điểm đối xứng với E qua D. Chứng minh tứ giác ACEM là hbh.
3. Chứng minh tứ giác AEBM là hình chữ nhật.
4. Biết AE = 8 cm, BC = 12cm. Tính diện tích của tam giác ABC.

***Bài 2:*** Cho hình thoi ABCD, gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD. Qua B vẽ đường thẳng song song với AC, Qua C vẽ đường thẳng song song với BD, chúng cắt nhau tại I

1. Chứng minh : OBIC là hình chữ nhật
2. Chứng minh AB = OI
3. Tìm điều kiện của hình thoi ABCD để tứ giác OBIC là hình vuông

***Bài 3:*** Cho hình bình hành ABCD có BC = 2AB. Gọi M, N theo thứ tự là trung điểm của BC và AD. Gọi P là giao điểm của AM với BN, Q là giao điểm của MD với CN, K là giao điểm của tia BN với tia CD

1. Chứng minh tứ giác MBKD là hình thang
2. Tứ giác PMQN là hình gì?
3. Hình bình hành ABCD có thêm điều kiện gì để PMQN là hình vuông

*Chúc các em ôn tập tốt !*

BGH TTCM NTCM

**LÝ THỊ NHƯ HOA ĐỖ THỊ THÚY GIANG VŨ QUANG LÂM**