### ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CHƯƠNG 1 ĐẠI SỐ 7

**SỐ HỮU TỈ. SỐ THỰC**

***Phần 1 : Lý thuyết***

**1. Tập hợp các số hữu tỉ.**

***\*Số hữu tỷ Q:***

- Các phân số bằng nhau được xem là có cùng một giá trị, giá trị đó được gọi là một số hữu tỉ.

- Mọi số hữu tỷ đều có thể viết dưới dạng  với a, b Z, b ≠ 0.

***\* Thứ tự trong Q, biểu diễn số Q trên trục số.***

 - Để so sánh hai Số hữu tỷ x, y ta viết chúng dưới dạng phân số sau đó so sánh hai phân số

 - Với số hữu tỉ x: x > 0 <=> x là số dương.

 x < 0 <=> x là số âm.

 - Điểm biểu diễn số hữu tỷ x gọi là điểm x, Điểm biểu diễn số hữu tỷ y gọi là điểm y.

- Trên trục số x < y thì điểm x ở bên trái điểm y, điểm y nằm bên phải điểm x ( hoặc điểm x đứng trước điểm y, điểm y đứng sau điểm x).

**2. Phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia trong Q.**

- Các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia hai số hữu tỷ cũng là các quy tắc cộng, trừ, nhân chia hai phân số.

-Tính chất của phép cộng, phép nhân số hữu tỷ có tính chất như phép cộng, phép nhân số nguyên. nếu

**3. Giá trị tuyệt đối của một sỗ hữu tỷ, Cộng, trừ, nhân, chia số thập phân.**

***\*.Giá trị tuyệt đối của số hữu tỷ x***

 Kí hiệu:  được xác định như sau: 

Ví dụ: vì 4  0

 vì -4  0

***\*. Số thập phân***

 - Mỗi số thập phân có thể viết được thành số thập phân hữu hạn hoặc số thập phân vô hạn ( số thập phân vô hạn có thể được viết bằng số thập phân vô hạn tuần hoàn hoặc số thập phân vô hạn không tuần hoàn)

 - số hữu tỉ có thể biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc số thập phân vô hạn tuần hoàn.

- Phân số mà mẫu là lũy thừa của 10 là phân số thập phân

- Số thập phân ( hữu hạn) là số hữu tỉ có thể viết dưới dạng  **(là phân số thập phân)**  trong đó n là một số nguyên, m là số tự nhiên.

 - Số thập phân gồm 2 phần: phần nguyên viết bên trái dấu phẩy, phần thập phân viết bên phải dấu phẩy. Số chữ số của phần thập phân đúng bằng số mũ của 10

ở mẫu của phân số thập phân

**Ví dụ:** 2,123 **= **

- Để cộng, trừ, nhân, chia số thập phân ta có thể viết chúng dưới dạng phân số rồi thực hiện phép tính.

*Tổng đại số :* Một dãy các phép tính cộng trừ các số hữu tỷ được gọi là một tổng đại số. Vậy ta có:

* Đổi chõ một cách tùy ý các số hạng kèm theo dấu của chúng,
* Đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý nhưng chú ý rằng nếu trước dấu ngoặc là dấu “ - ’’ thì phải đổi dấu các số hạng trong ngoặc.

**4. Lũy thừa của một số hữu tỉ**

 Với x, y  Q; m, n  N; a, b  Z;

*- Lũy thừa với một số mũ tự nhiên*.



Quy ước:



*- Tích của hai lũy thừa cùng cơ số*. 

*- Thương của hai lũy thừa cùng cơ số*.



- Lũy thừa với số mũ nguyên âm: 

*- Lũy thừa của lũy thừa*: 

*- Lũy thừa của một tích*: 

*- Lũy thừa của một thương*: 

*- Lũy thừa chẵn cùng bậc của hai số đối nhau*: 

*- Lũy thừa lẻ cùng bậc của hai số đối nhau*: 

*-Nâng lên lũy thừa và thứ tự :* 

**5. Tỉ lệ thức, tính chất của dãy tỉ số bằng nhau**

*-Tỉ số của hai số a và b ( b khác 0):* Kí hiệu:  hay a : b.

*Trong trường hợp b= 100 ta có tỉ lệ phần trăm *

*-Tỉ lệ thức là một đẳng thức giữa hai tỉ số.*

*Ký hiệu:  hay a:b=c:d*

*-Các tính chất của tỉ lệ thức*

a) 

b) 

c) 

- *Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.*

a)  b) 

*-* *Khi nói x, y, z tỉ lệ với các số a, b, c tức là ta có:*

, hoặc ta có thể viết x : y : z = a : b : c.

***6.* Làm tròn số - Căn bậc hai**

- *Quy tắc làm tròn số*

 Nếu chữ số đầu tiên trong các chữ số bị bỏ đi < 5 thì ta giữ nguyên bộ phận còn lại trước các số bỏ đi

 Nếu chữ số đầu tiên trong các chữ số bị bỏ đi  5 thì ta cộng thêm 1 và chữ số cuối cùng của bộ phận còn lại trước các số bỏ đi

-. *Căn bậc hai*: Căn bậc hai của số a không âm là số x sao cho 

 Số dương a có đúng hai CBH, một số dương kí hiệu là , và một số âm kí hiệu là 

 Số 0 chỉ có một căn bậc hai là 0, cũng viết là 

 Với hai số dương bất kì a và b: Ta có 

**7. Số vô tỉ - Số thực**

 Số vô tỉ là số có thể viết dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Tập hợp số vô tỉ kí hiệu là I

 Số thực là tập hợp số vô tỉ và số hữu tỉ kí hiệu là R và 

***Phần 2 : Bài tập***

Bài1. Tính

 a)  ; b)  c) ; d) 

Bài 2. Tìm x biết

a)  ; b) ; c)  ; d) 

Bài 3. Tìm n

a) ; b) ; c) ;

Bài 4: Tìm x, y, z biết  và x – y – z =78

Bài 5: Tính số học sinh của lớp 7A và lớp 7B. Biết lớp 7A ít hơn lớp 7B là 5 học sinh và tỉ số học sinh của hai lớp là 8 : 9

Bài 6. Số nào là số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn, vì sao?

 

Bài 7. Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số

 