**➄. LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

**1. Định nghĩa:**

Lũy thừa bậc  của một số hữu tỉ , kí hiệu , là tích của  thừa số  ( là số tự nhiên lớn hơn ).



**-** *Quy ước:*  với   với 

**-** Khi số hữu tỉ   ta có: 

**-** *Chú ý:*  với 

  cùng dấu với dấu của 

  và 

**2. Các phép toán về lũy thừa**

**-** Tích hai lũy thừa cùng cơ số:  

**-** Thương hai lũy thừa cùng cơ số:  

**-** Lũy thừa của lũy thừa:  

**-** Lũy thừa của một tích:  

**-** Lũy thừa của một thương:  

 **-** Lũy thừa số mũ nguyên âm: Với  ta có: 

**-** Hai lũy thừa bằng nhau:

 Nếu  thì  với 

 Nếu  thì  nếu  lẻ,  nếu  chẵn.



**II. BÀI TẬP**

**Bài 1:**  Tính ; ; ; 

**Bài 2:** Viết các tích sau dưới dạng lũy thừa

 ; ; ; 

**Bài 3: Tính**

a) b) 

c)  d) =

**Bài 4:** Tính

a)  b)  c) 

d) e) f) 

**Bài 5:** Tìm x

a)  b)  c)  d) 

 e)  f)  g) 

**Bài 6.** So sánh

a)  và  b)  và 

c)  và  d)  và 

**Bài 7**: Chứng minh rằng:

a)  b) 

c)  d)  f) 

**Bài 8:** Cho 

 

 

a) Chứng tỏ rằng A chia hết cho 

b) Chứng tỏ rằng B chia hết cho 

c) Tính giá trị của 

**Bài 9:** Tìm  để:

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Cập nhật:**

**Bài 10:** Rút gọn

a)  b) 

**Bài 11:** Tìm x và y biết ****

**Bài 12:** So sánh A và B

** ; **

**Bài 13:** Chứng tỏ rằng  chia hết cho 5.

**Bài 14:** Chứng tỏ rằng **** chia hết cho 10.

**HDG**

**Bài 1**:

   

**Bài 2:**

 ;  ;  ; 

**Bài 3:**

a)

b) 

c) 

d) 

**Bài 4:**

a)  b)  c)  d) 

e) 

f) 

**Bài 5:**

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

hoặc 

g) 

hoặc 

**Bài 6:**

a)  và 

Ta có: . Mà . Vậy .

b)  và . Ta có: . Mà . Vậy .

c)  và . Ta có:  Mà Vậy .

d)  và . Ta có :  và  . Mà 64 < 256 . Vậy 

**Bài 7:**

a) 

Ta có . Vậy 

b) 

Vậy 

c) 

Ta có 

Vậy 

d) 

Ta có 

Vậy 

e) 

Ta có 

Vậy 

**Bài 9:**

a) . Mà 

b) . Mà 

c) 

. Mà 

d) 

e) 

f) 

g) 

**Bài 10:** a) 

b)  

**Bài 11: **

**Bài 12:** ; 

Có  nên  . Từ đó 

**Bài 13:** ** (có tận cùng bằng 9)**

** (có tận cùng bằng 5)**

**Vậy**  có tận cùng bằng 5 nên chia hết cho 5.

**Bài 14:** Tương tự: Một số có tận cùng bằng 6, một số có tận cùng bằng 4. Tổng của hai số có tận cùng bằng 0.