**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 ( điền kết quả vào bảng bên) ▷

**a**

**b**

**c**

**d**

**e**

**f**

a)  b) 

c)  d) 

e) f) 

**Bài 5:** Tìm x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  | b)  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  | c)   |
|  |  | Vậy   |
| 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) 

**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) 