**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:  

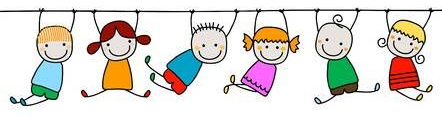
**-** Lũy thừa của một thương:  

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

**-** Hai lũy thừa bằng nhau:

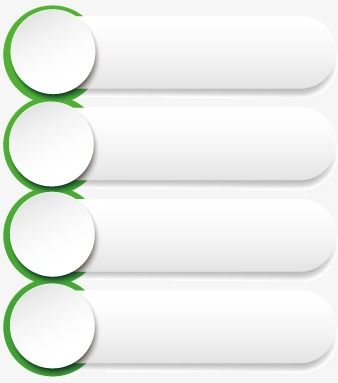
Nếu  thì  với 

Nếu  thì  nếu  lẻ,  nếu  chẵn.



**II. BÀI TẬP**

**Bài 1:**  Tính **Bài 2:** Viết các tích sau dưới dạng lũy thừa

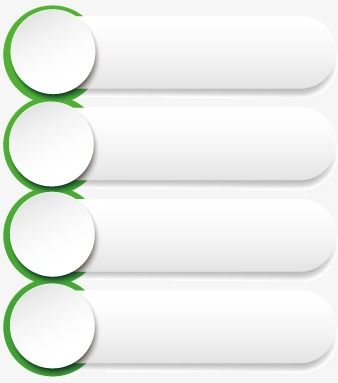


= ………………………....

 = ……………………..

 = ………………………..

 = ……………………….



 = ………………………..

 = ………………………..

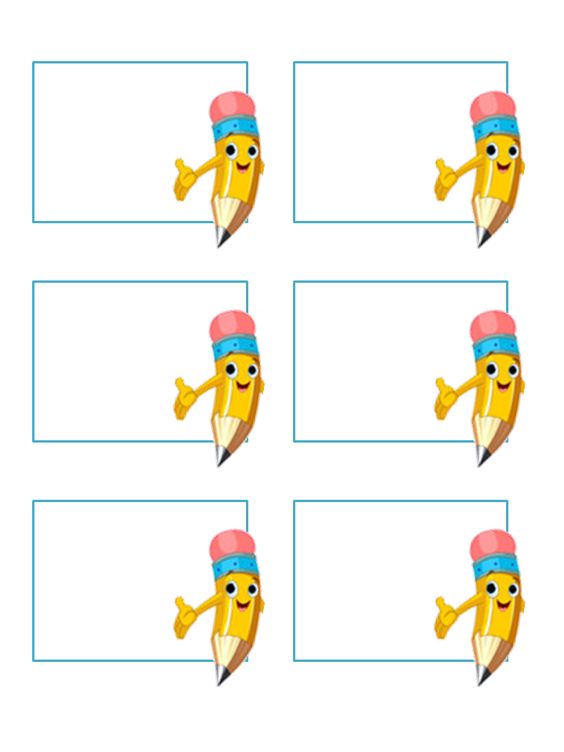
= ………………………..

 = ……………………….

**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) 