**TOÁN 7**

**CHUYÊN ĐỀ 3 : LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ**

**A. LÝ THUYẾT**

1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên

- Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu ,là tích của n thừa số x 



. Quy ước: 

. Khi viết số hữu tỉ x dưới dạng  ta có 

2. Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số





3. Lũy thừa của lũy thừa.



4. Lũy thừa của một tích



5. Lũy thừa của một thương



6. Lũy thừa với số mũ nguyên âm



**B. BÀI TẬP**

**Bài toán 1:** Tính:

1.  b)  c) 

d)  e)  f) 

g)  h)  k) 

**Bài toán 2:** Thu gọn

1.  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Bài toán 3:** Thu gọn

1.  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Bài toán 4:** Thực hiện phép tính:

a)  b)

 c)  d) 

 e)  f) 

**Bài toán 5:** Rút gọn rồi tính:

1.  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Bài toán 6:** Rút gọn

 a)  b)  c) 

 d)  e)  f) 

**Bài toán 7:** Tính

 a)  b)  c) 

 d)  e)  f) 

**Bài toán 8:** Tính:

1.  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Bài toán 9:** So sánh:

1.  và  b)  và 

c)  và  d)  và 

e)  và  f)  và 

**Bài toán 10:** So sánh:

1.  và  b)  và 

c)  và  d)  và 

e)  và  f)  và 

**Bài toán 11\*:** So sánh:

1.  và  b)  và 

c)  và 

**HD:** a) Ta có 

****

Mà  nên .

c) 





**Bài toán 12:** Tìm , biết

1.  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**Bài toán 13:** Tìm x biết:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

**Bài toán 14:** Tính

1.  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**Bài toán 15:** Tìm  biết:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 

**Bài toán 16:** Chứng minh rằng:

1.  chia hết cho 13
2.  chia hết cho 657

**Bài toán 17:**

Biết rằng . Tính:

1. 
2. 

**HD:**









**Bài toán 18:** Cho biết . Tính 

**Bài toán 19:** Cho biết . Tính 

**Bài toán 20:** Chứng minh rằng với mọi số nguyên dương n thì:

1.  chia hết cho 6.
2.  chia hết cho 10.

**HD:**

1.  ⇒ Điều phải chứng minh.