**LIÊN HỆ GIỮA PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG**

**I. MỤC TIÊU**

1. Kiến thức: Hiểu được nội dung và cách chứng minh đinh lí: liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.

2. Kĩ năng: Vận dụng thành thạo các qui tắc khai phương một tích và nhân các căn thức bậc hai trong tính toán và trong biến đổi biểu thức.

3. Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận và làm việc theo qui trình, nhận xét phán đoán tránh sai lầm.

**II. CHUẨN BỊ**

1. Chuẩn bị của giáo viên: SGK, giáo án, đồ dùng dạy học, máy tính, máy chiếu

2. Chuẩn bị của học sinh: SGK, vở ghi, đồ dùng học tập, chuẩn bị bài cũ ở nhà

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. Tóm tắt lý thuyết**

1. Định lý: Với hai số a, b ≥ 0 , ta có: ****

Chú ý: Định lí trên còn có thể mở rộng cho tích của nhiều số không âm

2. Quy tắc khai phương một tích

Với  ta có: 

Mở rộng: Với  ta có: 

3. Quy tắc nhân các căn bậc hai

Với hai biểu thức  ta có: ****

Chú ý: Với A ≥ 0 , ta có : ****

**B. Bài tập và các dạng toán**

**DẠNG 1 : THỰC HIỆN PHÉP TÍNH**

**Cách giải :**  Áp dụng công thức khai phương một tích

**Bài 1:** Tính

a. **** b. **** c. **** d. ****

**Lời giải**

a. ****

b. ****

c. ****

d. ****

**Bài 2:** Tính

a. **** b. ****

c. **** d. ****

**Lời giải**

a) ****

b) ****

c) **** d) ****

**Bài 3:** Tính

a. **** b. ****

c. **** d. ****

**Lời giải**

a. ****

b. ****

c. ****

d. ****

**Bài 4:** Tính

a. **** b. ****

c. **** d. ****

**Lời giải**

a. ****

b. ****

c. ****

d. ****

**Bài 5:** Tính

a. **** b. ****

c. ****

**Lời giải**

a. ****b. ****

c. ****

**DẠNG 2: RÚT GỌN BIỂU THỨC**

**Cách giải:** Áp dụng công thức khai phương của một tích

**Bài 6:** Rút gọn

a) **** b) ****

c) **** d) 

**Lời giải**

a) **** b) ****

c) ****

d) ****

**Bài 7:** Rút gọn các biểu thức sau

a) **** b) ****

c) ****

**Lời giải**

a) ****

b) ****

c) ****

**Bài 8:** Rút gọn các biểu thức sau

a) **** b) ****

c) **** d) ****

**Lời giải**

a) **** b) ****

c) ****

d) ****

**Bài 9:** Rút gọn các biểu thức

a)  b. ****

c. **** d. ****

**Lời giải**

a) 

b) ****

c) ****

d) ****

**DẠNG 3: GIẢI PHƯƠNG TRÌNH**

**Cách giải:** Khi giải phương trình chứa căn thức, luôn cần chú ý đến các điều kiện đi kèm.

+) **** +) ****

**Bài 10:** Rút gọn các biểu thức

a)  b. ****

c. **** d. ****

**Lời giải**

a) 

b) ****

c) ****

d) Cách 1: ****

Cách 2: Với ****

**Bài 11:** Giải các phương trình sau

a. **** b. ****

c. **** d. ****

**Lời giải**

a. ****

b. ****

****

c. **** điều kiện x ≥ 3

****

d. ****

**Bài 12:** Giải phương trình ẩn y

a. ****

b. ****

**Lời giải**

a. ****

**BÀI TẬP VỀ NHÀ**

**Bài 1:** Tính

a) **** b) ****

**Lời giải**

a) ****

b) ****

**Bài 2:** Thực hiện phép tính

a. **** b. ****

**Lời giải**

a. ****

b. ****

**Bài 3:** Rút gọn các biểu thức

a. ****

b. ****

**Lời giải**

a. ****

b. ****

**Bài 4:** Giải các phương trình sau

a) **** b) ****

c) **** d) ****

**Lời giải**

a) ****

a. ****

b. ****

c. ****

**Bài 5:** Cho biểu thức ****

Rút gọn rồi tìm giá trị của x để A có GTLN, tìm GTLN đó

**Lời giải**

****

Vì ****

**Bài 6:** So sánh

a) **** và **** b) **** và **** c) **** và ****

**Lời giải**

a) ****

b. ****

c)

Cách 1: ****

Cách 2: ****