**LŨY THỪA**

**A. LÝ THUYẾT**

**LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ NGUYÊN**

**Lũy thừa với số mũ nguyên dương.**

Cho  và . Khi đó  (*n* thừa số *a*).

**Lũy thừa với số mũ nguyên âm, lũy thừa với số mũ 0**

Cho  và . Ta có: .

Lũy thừa với số mũ nguyên có các tính chất tương tự tính chất của lũy thừa với số mũ nguyên dương.

***Chú ý:***  và  không có nghĩa.

**CĂN BẬC n**

Cho số thực *b* và số nguyên dương .

Số *a* được gọi là căn bậc *n* của số *b* nếu .

Khi *n* lẻ, : Tồn tại duy nhất một căn bậc *n* của số *b* là .

Khi *n* chẵn và  thì không tồn tại căn bậc *n* của số#*b.*

Khi *n* chẵn và  thì có duy nhất một căn bậc *n* của số *b* là *.*

Khi *n* chẵn và  có 2 căn bậc *n* của số thực *b* là  và .

**LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ HỮU TỈ**

Cho số thực  và số hữu tỷ , trong đó . Khi đó .

**TÍNH CHẤT CỦA LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ THỰC**

Cho hai số dương *a*; *b* và *.* Khi đó ta có các công thức sau.

■ **** ■ **** ■ ****

■ **** ■ **** ■ .

**B. BÀI TẬP**

1. Với số thực dương  tùy ý, biểu thức  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Với số thực dương  tùy ý, biểu thức rút gọn của 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho  là một số dương bất kỳ, biểu thức  viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỷ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biểu thức  viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho số thực dương. Với mọi số thực , bất kỳ, khẳng định nào dưới đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho  với là một số thực dương. Đặt . Hãy biễu diễn  theo .

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Với các số thực ,  bất kỳ, mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A. . B. . C. . D. .**

1. Biểu thức ,  được viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ của cơ số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Rút gọn biểu thức  với .

**A.** . **B. **. **C.** . **D. **.

1. Cho  là một số thực dương khác 1. Với mọi số nguyên thỏa mãn , mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho  là hai số thực dương khác 1 và  là hai số thực tuỳ ý. Mệnh đề nào sau đây là **sai?**

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức:  với . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức:  với . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức  với . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A. . B. . C. . D. .**

1. Rút gọn biểu thức  với .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức  với . Khi đó

**A.**  **B.** . **C. **. **D.** .

1. Rút gọn biểu thức  với 

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho  là số thực dương khác 1. Viết biểu thức  dưới dạng lũy thừa của cơ số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức với  và khác 1. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biến đổi biểu thức với  về dạng lũy thừa với số mũ hữu tỷ của cơ số  ta được

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho  là số thực tùy ý, khi đó  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho  là số thực dương tùy ý,  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Rút gọn biểu thức ta được kết quả là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Rút gọn biểu thức  với  được kết quả là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Rút gọn biểu thức .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức , với . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Rút gọn biểu thức .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Rút gọn biểu thức  ta được  với và  là phân số tối giản. Khi đó tổng  bằng.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các số thực  và  thỏa mãn , . Khi đó  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

