**LÔGARIT**

**A. LÝ THUYẾT**

**ĐỊNH NGHĨA:** Cho 2 số dương  với . Số  thõa mãn đẳng thức  được gọi là logarit cơ số a của b kí hiệu là . Như vậy 

**TÍNH CHẤT:**

Cho 2 số dương  với , ta có các tính chất sau:

■  ■  ■  ■ 

**CÔNG THỨC LÔGARIT**

■ **** với và  ■ **** với  và 

■ **** và ■ **** ■ 

**LÔGARIT THẬP PHÂN VÀ LÔGARIT TỰ NHIÊN**

■ **Logarit thập phân:** Logarit cơ số a = 10 gọi là logarit thập phân ký hiệu:  ( được hiểu là ). Đọc là Lốc x.

■ **Logarit tự nhiên:** Logarit cơ số  gọi là logarit tự nhiên ký hiệu: .Đọc là len x hoặc lốc nepe của x ( được hiểu là )

**B. BÀI TẬP**

1. Với các số thực dương  bất kì. Mệnh đề nào dưới đây đúng.

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

1. Cho  là số thực dương khác . Mệnh đề nào dưới đây đúng với mọi số dương ?

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

1. Cho  và . Tính .

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

1. Với là hai số thực dương tùy ý và , bằng

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

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Cho  là các số thực dương. Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

1. Với  là các số dương tùy ý,  bằng

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

1. Cho  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Cho  là số thực dương khác . Giá trị của  bằng

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

1. Với  là số thực dương khác ,  bằng

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

1. Với  là số thực dương tùy ý  bằng

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

1. Cho số thực  với. Rút gọn biểu thức .

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

1. Cho  là các số thực dương tùy ý khác 1. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau

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

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Với  là số thực dương bất kỳ, mệnh đề nào sau đây đúng?

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

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Cho  là số thực dương mất kỳ. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

1. Với là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Cho  là hai số thực dương,  khác 1 và  thì 

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

1. Cho  là số thực dương, , khi đó  bằng

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

1. Với  là số thực dương tùy ý khác 1,  bằng

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

1. Nếu   thì giá trị  bằng

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

1. Cho hai số rthực dương  thỏa mãn . Giá trị của  bằng

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

1. Với  là một số thực âm tùy ý, khi đó  bằng

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

1. Có  khi và chỉ khi

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

1. Xét số thực  dương tuỳ ý, khi đó bằng

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

1. Cho , khi đó bằng

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

1. Xét tất cả các số thực dương tùy ý  và  khi đó  bằng

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

1. Đặt  Hãy biểu diễn  theo  và .

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

1. Cho  là các số thực dương thỏa mãn ,  và . Tính .

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

1. Cho  và . Tính .

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

1. Với mọi số thực dương  và  thỏa mãn , mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

1. Xét các số thực  thỏa mãn . Mệnh đề nào là đúng?

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

1. Biết , với là các số thực dương bất kì. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

1. Cho  và  là hai số thực dương thỏa mãn . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

1. Cho là các số thực dương thỏa mãn . Giá trị của biểu thức  bằng

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

1. Cho biết  thoả mãn . Tìm mệnh đề đúng.

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

1. Với hai số thực  bất kỳ thỏa mãn  và , khẳng định nào sau đây đúng?

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

