**TÀI LIỆU DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG HỌC SINH KHÁ MỨC 7-8 ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Công thức logarit:** | | |
| Cho các số  và . Ta có: | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| * , | * , | * , |

# Dạng. Biểu diễn biểu thức logarit này theo logarit khác

1. **(Đề** **Tham** **Khảo** **2019)** Đặt  khi đó  bằng

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

**lời** **giải**

**Chọn** **B**

Ta có 

1. **(Đề** **Minh** **Họa** **2017)** Đặt Hãy biểu diễn  theo  và .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

****

**CASIO:** Sto\Gán  bằng cách: Nhập \shift\Sto\ tương tự 

Thử từng đáp án A:  ( Loại)

Thử đáp án C:  ( chọn ).

1. **(Chuyên** **Đại** **Học** **Vinh** **2019)** Đặt , khi đó  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

**Cách** **1**: Giải trực tiếp



. Chọn đáp án D

**Cách** **2**: Dùng máy tính Casio

Ta có . Thay  vào 4 đáp án thì ta chọn đáp án D vì ****

1. **(Chuyên** **Phan** **Bội** **Châu** **-2019)** Cho  . Tính  theo ?

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

**Lời** **giải**

Ta có , .

Khi đó .

1. **(Lương** **Thế** **Vinh** **Hà** **Nội** **2019)** Với ,  và , giá trị của  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Ta có: 

; ;  



1. **(THPT** **Nguyễn** **Khuyến** **2019)** Đặt ; . Nếu biểu diễn  thì  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**



Suy ra 

1. **(THPT** **Thiệu** **Hóa** **–** **Thanh** **Hóa** **2019)** Cho các số thực dương ,  thỏa mãn , . Tính .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

.

1. **(THPT** **An** **Lão** **Hải** **Phòng** **2019)** Biết . Tính  theo 

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

****

1. Cho . Tính  theo .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Ta có:   .

Ta có: .

Vậy .

1. **(THPT** **Gia** **Lộc** **Hải** **Dương** **2019)** Đặt  và . Hãy biểu diễn  theo  và .

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

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

**Lời** **giải**



1. **(HSG** **Bắc** **Ninh** **2019)** Đặt , hãy biểu diễn  theo  và .

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

**Lời** **giải**





.

1. **(Chuyên** **Bắc** **Ninh** **2019)** Đặt  Biểu diễn đúng của  theo  là

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

**Lời** **giải**

Ta có  .

1. **(Sở** **Bình** **Phước** **2019)** Cho , khi đó  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**



1. **(Chuyên** **Lê** **Quý** **Đôn** **Điện** **Biên** **2019)** Giả sử . Hãy biểu diễn  theo ?

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

**Lời** **giải**





Xét 

1. **(Chuyen** **Phan** **Bội** **Châu** **Nghệ** **An** **2019)** Cho , , . Tính  theo , , .

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

**Lời** **giải**

Ta có:

.

Vậy .

1. **(THPT** **-** **Yên** **Định** **Thanh** **Hóa** **2019)** Đặt . Biểu diễn  theo .

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

**Lời** **giải**

Ta có .

1. **(Sở** **Hà** **Nội** **2019)** Nếu  thì  bằng

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

**Lời** **giải**

Ta có .

1. **(Chuyên** **Trần** **Phú** **Hải** **Phòng** **2019)** Cho. Tính theo ; bằng

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

**Lời** **giải**

Ta có 

Nên ****

1. **(THPT** **Quang** **Trung** **Đống** **Đa** **Hà** **Nội** **2019)** Đặt  và . Hãy biểu diễn  theo  và .

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

**Lời** **giải**

Ta có 

.

Vậy .

1. **(** **Lương** **Thế** **Vinh** **Hà** **Nội** **2019)** Cho , , . Tính  theo ,  và .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D.**

Theo giả thiết, ta có .

Ta có  và .

Vậy .

1. **(Sở** **Thanh** **Hóa** **2019)** Cho  và , với . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Lời** **giải**

Ta có 

1. **(THPT** **Ngô** **Sĩ** **Liên** **Bắc** **Giang** **2019)** Biết , tính  theo  ta được

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

**Lời** **giải**

**Chọn** D

Ta có 



1. **(Chuyên** **Phan** **Bội** **Châu** **2019)** Cho , , . Tính  theo .

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

**Lời** **giải**

Ta có: 



1. **(Chuyên** **ĐHSP** **Hà** **Nội** **2019)** Nếu  thì  bằng

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

**Lời** **giải**

Ta có .

Và .

Do đó .

1. **(Chuyên** **Phan** **Bội** **Châu** **Nghệ** **An** **2019)** Cho  Tính  theo 

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

**Lời** **giải.**

Ta có .

1. **(Chuyên** **Nguyễn** **Tất** **Thành** **Yên** **Bái** **2019)** Cho . Tính  theo .

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

**Lời** **giải**

Ta có .

Khi đó: .

1. **(THPT** **Nghĩa** **Hưng** **Nđ-** **2019)** Đặt . Khi đó  bằng

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

**Lời** **giải**



.

1. **(Cụm** **Liên** **Trường** **Hải** **Phòng** **2019)** Đặt  và . Hãy biểu diễn  theo  và 

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**



1. **(THPT** **Thiệu** **Hóa** **–** **Thanh** **Hóa** **2019)** Cho .Biết .Tính .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Ta có 





.



1. **(Chuyên** **KHTN** **2019)** Với các số  thỏa mãn , biểu thức  bằng

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

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

**Lời** **giải**

Ta có: .

Do , lấy logarit cơ số 2 hai vế của  ta được:



.

1. **(Chuyên Hạ Long - Quảng Ninh - 2021)** Biết ; . Giá trị của  được tính theo  và  là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Do ; 

  

  

Từ  và  ta có hệ phương trình: 

Mặt khác: 



Vậy .