**TÀI LIỆU DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG HỌC SINH GIỎI MỨC 9-10 ĐIỂM**

**Dạng. Một số bài toán KHÓ**

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

**Câu 1. (Chuyên Lam Sơn - 2020)** Cho các số thực ,  thỏa mãn  và . Giá trị của biểu thức  bằng

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

**Câu 2. (Liên** **Trường** **Thpt** **Tp** **Vinh** **Nghệ** **2019)** Tìm số nguyên dương *n* sao cho



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

**Câu 3.** Cho hàm số . Tính 

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

**Câu 4. (THPT** **Nguyễn** **Khuyến** **2019)** Gọi  là giá trị nhỏ nhất của  với  và . Hỏi có bao nhiêu giá trị của  để .

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 1 **D.** vô số

**Câu 5. (Chuyên** **Lê** **Quý** **Đôn** **Quảng** **Trị** **2019)** Cho ,  và  là các số thực lớn hơn  và gọi là số thực dương sao cho ,  và . Tính .

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

**Câu 6.** Cho ,  với mọi . Tính giá trị của biểu thức .

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

**Câu 7. (Chuyên** **Lê** **Quý** **Dôn** **Quảng** **Trị** **2019)** Cho các số thực dương  thỏa mãn đồng thời  và . Tính 

**A. **. **B. **. **C.** 2020. **D. **.

**Câu 8. (Bạc** **Liêu** **–** **Ninh** **Bình** **2019)** Cho ba số thực dương  theo thứ tự lập thành một cấp số nhân, đồng thời với mỗi số thực dương  thì  theo thứ tự lập thành một cấp số cộng. Tính giá trị của biểu thức .

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

**Câu 9. (THPT** **Hai** **Bà** **Trưng** **-** **Huế** **-** **2019)** Cho hàm số  và hai số thực thuộc khoảng sao cho . Tính .

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

**Câu 10. (Chuyên** **-** **Vĩnh** **Phúc** **-** **2019)** Gọi  là số nguyên dương sao cho  đúng với mọi  dương, . Tìm giá trị của biểu thức .

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

**Câu 11.** Cho , ,  là ba số thực dương lập thành cấp số nhân; , ,  lập thành cấp số cộng, với  là số thực dương khác 1. Giá trị của  là

**A.** 13. **B.** 3. **C.** 12. **D.** 10.

**Câu 12. (Chuyên** **Nguyễn** **Huệ 2019)** Cho   với mọi . Tính giá trị của biểu thức



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

**Câu 13.** Có bao nhiêu số nguyên dương  để  là một số nguyên dương?

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

**Câu 14.** Cho tam giác  có , , . Nếu , ,  theo thứ tự lập thành một cấp số nhân thì

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

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

**Câu 15. (Chuyên** **Lương** **Văn** **Chánh** **-** **Phú** **Yên** **-** **2018)** Cho . Tính .

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

**Câu 16. [2D2-0.0-2] (** **Chuyên** **Hùng** **Vương** **-** **Gia** **Lai** **-** **2018)** Tìm bộ ba số nguyên dương **** thỏa mãn 

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

**Câu 17. (Phan** **Đình** **Phùng** **-** **Hà** **Tĩnh** **-** **2018)** Tổng  dưới đây.

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

**Câu 18. (ChuyêN** **KHTN** **-** **2018)** Số  có bao nhiêu chữ số?

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

**Câu 19. (THPT Quảng Xương 1-Thanh Hóa - 2021)** Cho các số thực  thuộc khoảng  và  Giá trị của biểu thức  bằng

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

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com