

BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 8

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 8M1 - 14h30 - 17h15 - Chiều chủ nhật

Họ và tên:Ngày học:

CA 1

Câu 7. Cho ba số x, y, z khác 0 và thoả mãn:

$$\begin{cases} x + y + z = \frac{1}{2} \\ \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} + \frac{1}{z^2} + \frac{1}{xyz} = 4. \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} > 0 \end{cases}$$

Tính giá trị biểu thức $P = (x^{2019} + y^{2019})(y^{2019} + z^{2019})(z^{2019} + x^{2019})$

(Nhu Xuân – Thanh Hóa 2022 – 2023)

Câu 10. Cho 5 số nguyên phân biệt sao cho tổng của ba số bất kỳ trong chúng luôn lớn hơn tổng hai số còn lại. Tìm giá trị nhỏ nhất của tích năm số nguyên đó.

(Tam Dương – Vĩnh Phúc 2022 – 2023)

Câu 12. Cho n là một số nguyên dương lẻ. Ta viết các số $1; 2; 3; \dots; 2n$ lên bảng. Ta thực hiện việc xóa đi hai số bất kỳ trên bảng, chẳng hạn là a và b và thay vào đó số $|a - b|$. Việc đó được thực hiện đến khi trên bảng còn lại đúng một số. Hỏi với cách làm như trên thì số 2020 có trên bảng hay không? hãy giải thích

(Nho Quan – Ninh Bình 2022 – 2023)