

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 9
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

CA 1

Câu 5. Giải hệ phương trình
$$\begin{cases} x^2 + y^2 + \frac{2xy}{x+y} = 1 \\ \sqrt{2x+y+1}(x^2 - x - 1) = 2 \end{cases}$$

Hà Tĩnh 2023

CA 2

Bài 8. (Trích đề học sinh giỏi toán 9 cấp tỉnh Vũng Tàu năm học 2022-2023)

Cho 2024 phân số gồm: $\frac{1}{2024}; \frac{2}{2024}; \frac{3}{2024}; \dots; \frac{2023}{2024}; \frac{2024}{2024}$. Mỗi lần thực hiện xóa đi hai số $a;$

b bất kỳ trong dãy trên và thay vào đó số $a+b-4ab$. Cứ làm như vậy đến khi còn duy nhất một số.

Hãy tìm số đó.

Bài 10. (Trích đề học sinh giỏi toán 9 cấp tỉnh Quảng Trị năm học 2022-2023)

Một giải cầu lông có $n(n \geq 2)$ vận động viên tham gia thi đấu theo thể thức vòng tròn một lượt (hai vận động viên bất kỳ thi đấu với nhau đúng một trận, không có kết quả hòa). Chứng minh rằng tổng các bình phương số trận thắng và tổng các bình phương số trận thua của các vận động viên là bằng nhau.