

BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 7

Đề bài tập về nhà

Tài liệu lớp học Zoom 7M1 - 18h00 - 21h15 - Tối thứ 3

Họ và tên:Ngày học:

Ca 1

Câu 2

b) Tìm số chính phương có 4 chữ số được lập từ các chữ số sau 3, 6, 8, 8.

Câu 6. Chứng minh rằng số $2012^{4n} + 2013^{4n} + 2014^{4n} + 2015^{4n}$ không phải một số chính phương.

Câu 9. Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất khác 0 sao cho các số $n+1, 2n+1, 5n+1$ đều là các số chính phương

Ca 2

Câu 7. Cho tam giác ABC cân tại A. Trên cạnh BC lấy điểm D, trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho $CE = BD$. Đường thẳng vuông góc với BC kẻ từ D cắt AB tại M. Đường vuông góc với BE tại E cắt AC tại N.

a. CMR: $\triangle MBD = \triangle NCE$

b. Cạnh BC cắt MN tại I. CMR: $MI = IN$.

c. Chứng minh đường thẳng vuông góc với MN tại I luôn đi qua 1 điểm cố định khi D thay đổi trên đoạn BC.