

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:

ĐẠI SỐ

Câu 8. Tìm số tự nhiên n có bốn chữ số biết n là số chính phương và n là bội của 147

Câu 9. Cho p là số nguyên tố lớn hơn 3. Hỏi $p^{2022} + 2024$ là số nguyên tố hay hợp số.

HÌNH HỌC

Câu 5. Cho tam giác ABC có $AB < AC$. Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho $CD = AB$. Gọi P, Q là trung điểm của AD, BC , và I là giao điểm các đường vuông góc với AD và BC tại P và Q .

a) Chứng minh $\Delta AIB = \Delta DIC$

b) Chứng minh AI là tia phân giác của góc BAC .

c) Kẻ IE vuông góc với AB , chứng minh $AE = \frac{1}{2} AD$.

Câu 6. Cho ΔABC có $AB < AC$, vẽ đường phân giác AD . Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AE = AB$.

1) Chứng minh: $BD = DE$.

2) Gọi K là giao điểm của AB và ED . Chứng minh rằng: $\Delta DBK = \Delta DEC$.

3) ΔABC cần có thêm điều kiện gì để D cách đều ba cạnh của ΔAKC .