

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8
ÔN GIỮA KÌ 1 (tiếp)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Vẽ tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$) có AH là đường cao. Vẽ HD vuông góc với AB tại D. Vẽ HE vuông góc với AC tại E.

- Chứng minh tứ giác ADHE là hình chữ nhật.
- Vẽ điểm M đối xứng với A qua E. Chứng minh tứ giác HDEM là hình bình hành
- Gọi I là hình chiếu của A trên HM. Tính số đo góc \widehat{DIE} .

Câu 2. Cho hình thang vuông ABCD ($\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ, AB < CD, AB \parallel CD$). Vẽ BE vuông góc với CD tại E. Trên tia đối của tia BA lấy điểm M sao cho $BM = DC$.

- Chứng minh tứ giác ABED là hình chữ nhật.
- Chứng minh tứ giác BMCD là hình bình hành.
- Gọi N là giao điểm của AE và BD. K là trung điểm của EM. Chứng minh $NK \parallel AM$.
- Vẽ AI vuông góc với ME tại I. Chứng minh rằng $\widehat{BID} = 90^\circ$.

Câu 3. Cho tam giác ABC với ba đường trung tuyến AI, BD, CE đồng quy tại G. Các điểm M, N lần lượt là trung điểm của GC, GB.

- Tứ giác MNED là hình gì?
- Để tứ giác MNDE là hình chữ nhật thì tam giác ABC cần có điều kiện gì?
- Chứng minh tồn tại một tam giác có ba cạnh được lập từ ba đường trung tuyến.

Câu 4. Cho tam giác nhọn ABC cân tại A, đường cao AH. Gọi D, E tương ứng là trung điểm của AB, AC.

- Chứng minh tam giác HDE cân.
- Chứng minh tứ giác ADHE là hình bình hành.
- Tam giác ABC thỏa mãn thêm điều kiện gì để tứ giác ADHE là hình chữ nhật.
- Gọi I là trung điểm của DE, G là giao của AH và BE. Tính HG theo GI.

Câu 5. Cho hình chữ nhật ABCD, ($AB > BC$). Tia Ax vuông góc BD tại H, E đối xứng A qua H.

- Chứng minh $\widehat{AEC} = 90^\circ$.
- Chứng minh BDEC là hình thang cân.
- Gọi G là giao điểm của DC và BE; O là giao điểm của AC và BD. Chứng minh $GO \parallel AE$.

Câu 6. Cho hình bình hành ABCD (góc A tù). Kẻ AE, BF vuông góc với đường thẳng DC.

- Chứng minh AEFB là hình chữ nhật.
- Chứng minh $DE = CF$.
- Kẻ EH vuông góc với đường thẳng BC, chứng minh $\widehat{AHF} = 90^\circ$.

Thầy: Trần Tuấn Việt