

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. Cho $\triangle ABC$ cân tại A . Gọi D, E, F lần lượt là trung điểm của cạnh AB, AC, BC . Gọi K là điểm đối xứng của F qua E và Q là điểm đối xứng với F qua D .

- Chứng minh tứ giác $BDEC$ là hình thang cân.
- Chứng minh K, A, Q thẳng hàng và tứ giác $BCKQ$ là hình chữ nhật.

Câu 2. Cho tam giác ABC cân tại A . Gọi H, K lần lượt là trung điểm của BC và AC .

- Chứng minh tứ giác $ABHK$ là hình thang.
- Lấy điểm E đối xứng với A qua H . Chứng minh tứ giác $ABEC$ là hình bình hành.
- Qua A vẽ đường thẳng vuông góc với AH cắt tia HK tại D . Chứng minh $AD = BH$. Tứ giác $AHCD$ là hình gì? (Vì sao)

Câu 3. Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH . Từ H kẻ HM vuông góc với AB ($M \in AB$), kẻ HN vuông góc với AC ($N \in AC$).

- Chứng minh tứ giác $AMHN$ là hình chữ nhật.
- Gọi I là trung điểm của HC , K là điểm đối xứng với A qua I . Chứng minh M, H, K thẳng hàng.
- MN cắt AH tại O , OC cắt AK tại D . Chứng minh $AK = 3AD$.

Câu 4. Cho tam giác nhọn ABC ($AB < AC$). Đường cao AH . Gọi M, N, E lần lượt là trung điểm của AB, AC và BC .

- Chứng minh MN là trung trực của AH .
- O là giao của AE và MN , chứng minh O là trung điểm AE .
- Gọi I là điểm đối xứng của H qua N . Chứng minh tứ giác $AHCI$ là hình chữ nhật.
- Kẻ CD vuông góc với AE (D thuộc tia AE). Chứng minh $\widehat{HDI} = 90^\circ$.

Câu 5. 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 6. 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 $\widehat{BID} = 90^\circ$.

Thầy: Trần Tuấn Việt