

**TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI**

**KIỂM TRA**

Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 1.** Cho hình bình hành ABCD,  $BD = 3AD$ . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD. Trên BD lấy hai điểm E và F sao cho  $BE = EF = FD$ .

- a) Chứng minh rằng MENF là hình chữ nhật
- b) Hình bình hành ABCD phải có thêm điều kiện gì để MENF là hình vuông?

**Câu 2.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Vẽ NH vuông góc với CM tại H, HE vuông góc với AB tại E. Trên tia NH lấy điểm K sao cho  $NK = CM$ .

- a) Chứng minh tứ giác ABKC là hình vuông
- b) Chứng minh HM là tia phân giác của góc BHE
- c) Giả sử  $\widehat{AHC} = 135^\circ$ . Chứng minh  $2HA^2 = HB^2 - HC^2$

Thầy Trần Tuấn Việt