

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8

LUYỆN TẬP ĐƯỜNG TRUNG BÌNH

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông tại B , $A = 60^\circ$, phân giác của góc A là AD (D thuộc BC). Gọi M, N, I theo thứ tự là trung điểm của AD, AC và CD .

a) Chứng minh $BNMI$ là hình thang cân

b) Tính các góc của hình thang trên.

Câu 2: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 8, BC = 17$. Vẽ vào trong tam giác ABC tam giác vuông cân DAB có cạnh huyền là AB . Gọi E là trung điểm BC . Tính độ dài DE .

Câu 3: Cho tam giác ABC . Gọi M là trung điểm của BC . Hạ ME vuông góc với AB . Qua C dựng tia Cx song song với AB, Cx cắt ME tại I . Gọi D là điểm sao cho I là trung điểm của CD, DM cắt AB tại P .

a) Chứng minh M là trung điểm của EI

b) Chứng minh tam giác BMP cân

c) Chứng minh BD vuông góc với CD .

Câu 4. Cho tam giác ABC , trọng tâm G , trung tuyến AM . Vẽ đường thẳng d đi qua G cắt các đoạn thẳng AB, AC . Gọi A', B', C', M' thứ tự là hình chiếu của A, B, C, M trên d .

a) Chứng minh $BB' + CC' = 2MM'$

b) Chứng minh $BB' + CC' = AA'$

Câu 5. Cho hình thang cân $ABCD$ có đáy lớn $CD = 7cm$, $\hat{C} = 60^\circ$, $BC = 4cm$. Tính độ dài đường trung bình của hình thang.

Câu 6. Cho hình thang $ABCD$ ($AB // CD$). Gọi E là trung điểm của AD , F là trung điểm của BC . Đường thẳng EF cắt BD và AC lần lượt tại M và N .

a) Chứng minh rằng $AN = NC; BM = MD$.

b) Cho $AB = 12cm, CD = 20cm$. Tính độ dài các đoạn thẳng EM, MN, NF .

Câu 7. Cho hình thang $ABCD$ ($AB // CD$). Trên AD lấy M, N sao cho $AM = MN = ND$. Trên BC lấy E, F sao cho $BE = EF = FC$. Biết $ME // NF // AB // CD$ và $AB = 4cm, NF = 12cm$. Tính ME, DC .

Giáo viên: Trần Ngọc Hà