Bài 1

Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng BC. Chứng minh rằng tam giác ABM bằng tam giác ACM và AM vuông góc với BC.

Bài 2

Cho đoạn thẳng AB có O là trung điểm. Qua O vẽ đường thẳng xy vuông góc với AB. Lấy điểm M bất kỳ thuộc đường thẳng xy (M khác O). Chứng minh rằng tam giác MOA bằng tam giác MOB và MA = MB.

Bài 3

Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B sao cho OA = OB. Gọi Oz là tia phân giác của góc xOy, lấy điểm M bất kỳ thuộc tia Oz. Chứng minh rằng tam giác OAM bằng tam giác OBM và MA = MB.

Bài 4

Cho tam giác ABC có góc B bằng góc C. Kẻ tia phân giác AD của góc A (D thuộc cạnh BC). Chứng minh rằng tam giác ABD bằng tam giác ACD và AB = AC.

Bài 5

Cho hai đoạn thẳng AB và CD cắt nhau tại trung điểm O của mỗi đoạn. Chứng minh rằng tam giác OAC bằng tam giác OBD và AC song song với BD.

Bài 6

Cho tam giác ABC có AB = AC. Kẻ AH vuông góc với BC tại H. Chứng minh rằng tam giác AHB bằng tam giác AHC và H là trung điểm của BC.

Bài 7

Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ BD vuông góc với AC tại D và CE vuông góc với AB tại E. Chứng minh rằng tam giác ADB bằng tam giác AEC và BD = CE.

Bài 8

Cho góc xOy nhọn và tia phân giác Ot. Lấy điểm M thuộc tia Ot. Kẻ MA vuông góc với Ox tại A, kẻ MB vuông góc với Oy tại B. Chứng minh rằng tam giác OAM bằng tam giác OBM và MA = MB.

Bài 9

Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = AC. Lấy điểm M là trung điểm của cạnh huyền BC. Chứng minh rằng tam giác AMB bằng tam giác AMC và AM vuông góc với BC.

Bài 10

Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại điểm D. Kẻ DE vuông góc với BC tại E. Chứng minh rằng tam giác ABD bằng tam giác EBD và DA = DE.