BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

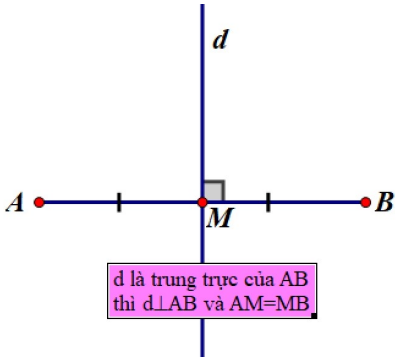
TRUNG TRỰC VÀ CÁCH CHỨNG MINH TRUNG TRỰC

Tài liệu lớp học 7NTC2 – 08h30 – 11h45 – 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

Lí thuyết

Đường trung trực của đoạn thẳng *là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng và vuông góc với đoạn thẳng đó.*



Cách chứng minh một đường thẳng là trung trực của đoạn thẳng:

Chứng minh đường thẳng là trung trực: Chứng minh **đi qua trung điểm** của đoạn và chứng minh đường đó **vuông góc** với đoạn thẳng.

B. Bài tập

Câu 1. Cho đoạn thẳng MN, lấy điểm A và B trên trung trực của MN.

a) Chứng minh A cách đều hai đầu mút của đoạn thẳng MN, AB là phân giác của góc nào?

b) Chứng minh $\widehat{AMB} = \widehat{ANB}$.

Câu 2. Cho tam giác ABC có AB=AC. Kẻ phân giác AD của góc BAC.

Chứng minh AD là trung trực của BC, tính số đo của hai góc B và C theo số đo góc A.

Câu 3. Cho tam giác ABC có AB=AC. Lấy M là trung điểm BC.

a) Chứng minh AM là phân giác của góc $\widehat{BAC}$.

b) Chứng minh AM là trung trực của BC.

Câu 4. Cho tam giác ABC có AB=AC. Kẻ

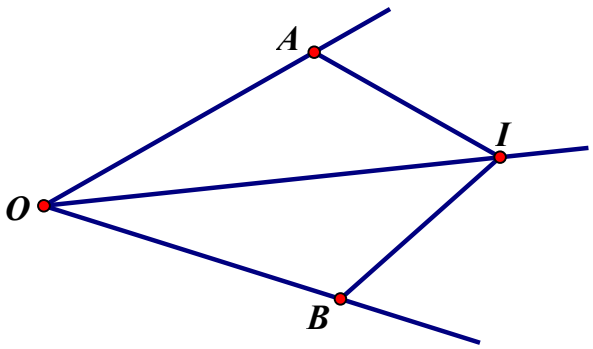
$AH \perp BC, (H \in BC)$.

a) Chứng minh AH là phân giác của góc $\widehat{BAC}$.

c) Chứng minh AH là trung trực của BC.

Câu 5. Cho hình vẽ, biết $OA = OB, IA = IB$.

Chứng minh OI là trung trực của AB.



Câu 6. Cho tam giác ABC có AB < AC. Lấy điểm D trên cạnh AC sao cho AD=AB. Phân giác góc BAC cắt cạnh BC tại E.

a) Chứng minh EA là phân giác của $\widehat{BED}$.

b) Chứng minh AE là trung trực của BD.

Câu 7. Cho tam giác ABC, trung trực của hai cạnh BC, và CA cắt nhau tại O.

Chứng minh OA = OB = OC.

Câu 8. Chứng minh: Nếu một điểm cách đều hai đầu mút của một đoạng thẳng thì điểm đó nằm trên trung trực của đoạn thẳng.

VINASTUDY.VN

Giáo viên: Trần Ngọc Hà

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

GIÁ TRỊ LỚN NHẤT – GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT (tiếp)

Tài liệu lớp học 7NTC2 – 08h30 – 11h45 – 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

Số thực:

Câu 1. Tìm GTNN của $A=|x+2|+|x-4|+|x-2|$

Câu 2. Tìm GTNN của $A=|x+2|+|x-4|+|x|+|x-2|$

Câu 3. Với giá trị nguyên nào của x thì

a) $C=\dfrac{11-x}{3-x}$ có GTLN.

b) $B=\dfrac{13-x}{x-8}$ có GTNN.

c) $C=\dfrac{3x+14}{x+3}$ có GTNN.

Câu 4. Với giá trị nguyên nào của x thì

a) $C=\dfrac{15-x}{5-x}$ có GTLN.

b) $B=\dfrac{8-x}{x-5}$ có GTNN.

c) $C=\dfrac{5x-19}{x-4}$ có GTNN.

Câu 6. Tìm số tự nhiên n để phân số $D=\dfrac{7n-8}{2n-3}$ có GTLN.

Câu 7. Cho biểu thức $P=\dfrac{1000}{100-x}$ với $x\in Z$ và $x\neq 100$. Tìm giá trị lớn nhất có thể có của P, khi đó x bằng ?

VINASTUDY.VN