

GIẢI BÀI TẬP 48 TRANG 77

SGK TOÁN 7 TẬP 2 – HÌNH HỌC

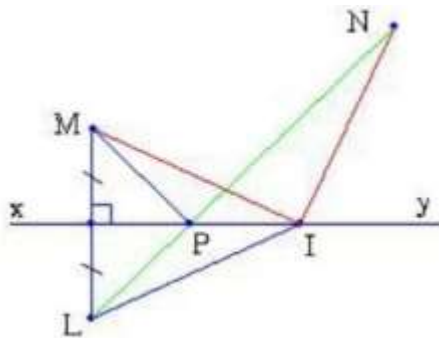
Đề bài

Hai điểm M và N cùng nằm trên một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng xy. Lấy điểm L đối xứng với M qua xy. Gọi I là một điểm của xy. Hãy so sánh $IM + IN$ với LN.

Phương pháp

Áp dụng tính chất đường trung trực của đoạn thẳng và bất đẳng thức tam giác.

Hướng dẫn giải



Gọi P là giao điểm của LN với xy.

- Nếu I không trùng P

Ta có: xy là đường trung trực của ML

$\Rightarrow IM = IL$ (tính chất đường trung trực của đoạn thẳng)

Xét $\triangle INL$ có $IL + IN > LN$ (bất đẳng thức tam giác)

$\Rightarrow IM + IN > LN$

- Nếu $I \equiv P$

$IM + IN = IL + IN = LN$

Vậy với mọi vị trí của I trên xy thì $IL + IN \geq LN$.