

GIẢI BÀI TẬP 31 TRANG 70

SGK TOÁN 7 TẬP 2 – HÌNH HỌC

Đề bài

Hình 31 cho biết cách vẽ tia phân giác của góc xOy bằng thước hai lề:

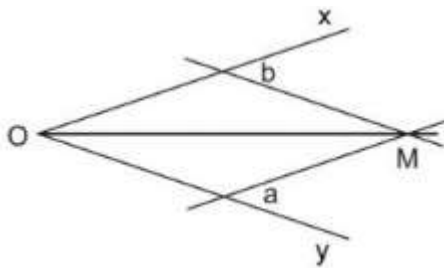
Áp một lề của thước vào cạnh Ox , kẻ đường thẳng a theo lề kia.

Làm tương tự với cạnh Oy , ta kẻ được đường thẳng b .

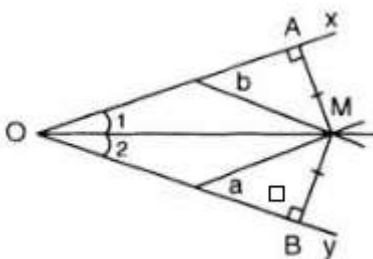
Gọi M là giao điểm của a và b , ta có OM là tia phân giác của góc xOy .

Hãy chứng minh tia OM được vẽ như vậy đúng là tia phân giác của góc xOy .

(Gợi ý: Dựa vào bài tập 12 chứng minh các khoảng cách từ M đến Ox và đến Oy bằng nhau (do cùng bằng khoảng cách hai lề của chiếc thước) rồi áp dụng định lý 2)



Hướng dẫn giải



(Từ bài tập 12 ta biết rằng: độ dài đường vuông góc giữa hai đường thẳng song song chính là khoảng cách giữa hai đường thẳng đó.)

Gọi A, B lần lượt là chân đường cao hạ từ M xuống $Ox, Oy \Rightarrow MA, MB$ lần lượt là khoảng cách từ M đến Ox, Oy .

Theo cách vẽ bằng thước hai lề và từ bài tập 12 ta suy ra: $MA = MB$ (cùng bằng khoảng cách hai lề của thước) hay điểm M cách đều hai cạnh của góc xOy .

Áp dụng định lý 2 suy ra: OM là tia phân giác của góc xOy .