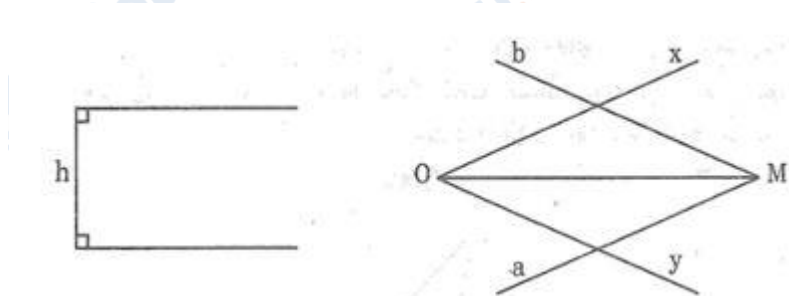


Giải sách bài tập Toán lớp 7 tập 2 trang 44, 45: Tính chất tia phân giác của một góc bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập SBT Toán 7 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách bài tập. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

Giải Bài 40 trang 44 Sách bài tập Toán 7 Tập 2

Hình sau là thước có khoảng cách giữa hai lề song song với nhau bằng h . Để vẽ tia phân giác của góc xOy , ta áp một lề của thước vào cạnh Oy ta kẻ được đường thẳng b . Vì sao giao điểm M của a và b nằm trên tia phân giác của góc xOy ?



Lời giải:

Kẻ $MH \perp Ox$, $MK \perp Oy$.

Khi đó:

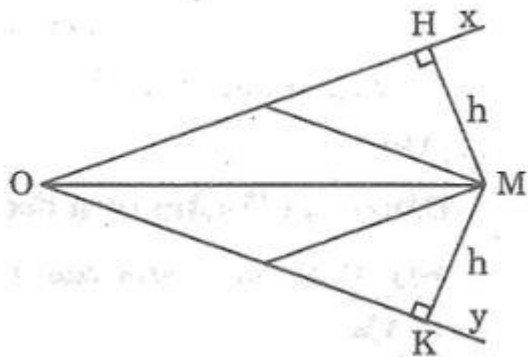
MH là chiều rộng của thước hai lề

MK là chiều rộng của thước hai lề

Mà chiều rộng của thước đó bằng nhau và bằng h nên ta có:

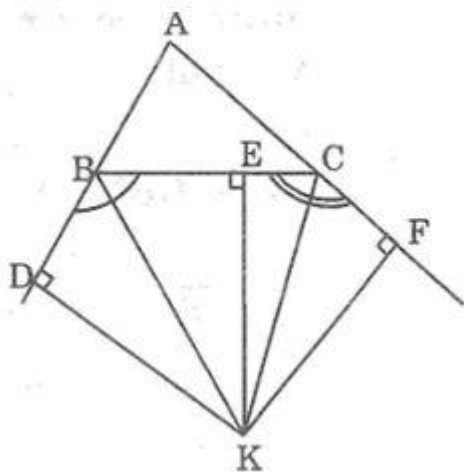
$$MH = MK = h$$

Điểm M nằm trong góc xOy và cách đều hai cạnh của góc nên M thuộc tia phân giác của góc xOy .



Giải Bài 41 trang 44 Sách bài tập Toán lớp 7 Tập 2

Cho tam giác ABC. Chứng minh rằng hai đường phân giác của hai góc ngoài tại B và C và đường phân giác trong của góc A cùng đi qua một điểm.



Lời giải:

Gọi K là giao điểm của hai tia phân giác của góc ngoài tại đỉnh B và góc ngoài tại đỉnh C.

Kẻ $KE \perp BC$, $KF \perp AC$, $KD \perp AB$

Vì K nằm trên phân giác của $\angle(CBD)$ nên:

$$KD = KE \text{ (tính chất tia phân giác) (1)}$$

Vì K nằm trên tia phân giác của $\angle(BCF)$ nên:

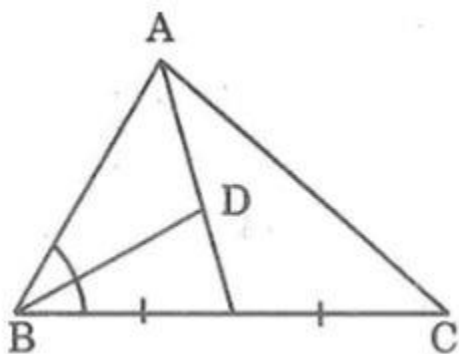
KE KF (tính chất tia phân giác) (2)

Từ (1) và (2) suy ra: $KD = KF$

Điểm K nằm trong $\angle(BAC)$ cách đều 2 cạnh AB và AC nên K nằm trên tia phân giác của $\angle(BAC)$.

Giải Sách bài tập Toán 7 Tập 2 Bài 42 trang 45

Cho tam giác nhọn ABC. Tìm điểm D thuộc trung tuyến AM sao cho D cách đều hai cạnh của góc B.



Lời giải:

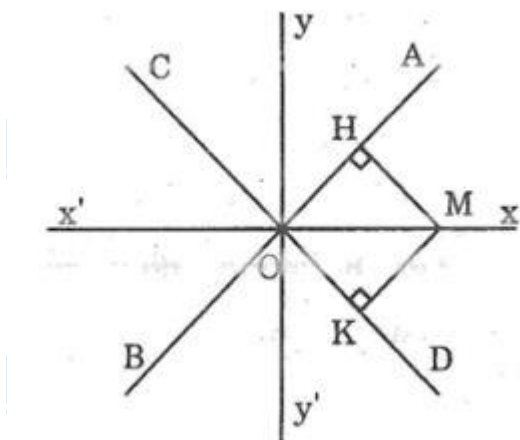
Vì D cách đều hai cạnh của góc B nên D nằm trên đường phân giác của $\angle(ABC)$

Đồng thời D nằm trên đường trung tuyến AM.

Vậy D là giao điểm của đường phân giác của $\angle(ABC)$ và đường trung tuyến AM.

Giải Toán 7 Tập 2 Bài 43 trang 45 Sách bài tập

Cho hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại P. Tìm tập hợp các điểm cách đều hai đường thẳng AB và CD.



Lời giải:

* Xét điểm M nằm trong góc AOD

Kẻ $MH \perp OA$, $MK \perp OD$

Xét hai tam giác MHO và MKO:

$$\angle(MHO) = \angle(MKO) = 90^\circ$$

$$MH = MK$$

OM cạnh huyền chung

$$\text{Suy ra: } \triangle MHO = \triangle MKO$$

(cạnh huyền - cạnh góc vuông)

$$\text{Suy ra: } \angle(MOH) = \angle(MOK) \text{ (2 góc tương ứng)}$$

Hay OM là tia phân giác của $\angle(AOD)$.

* Ngược lại, M nằm trên tia phân giác của $\angle(AOD)$

Xét hai tam giác vuông MHO và MKO, ta có:

$$\angle(MHO) = \angle(MKO) = 90^\circ$$

$$\angle(MOH) = \angle(MOK)$$

OM cạnh huyền chung

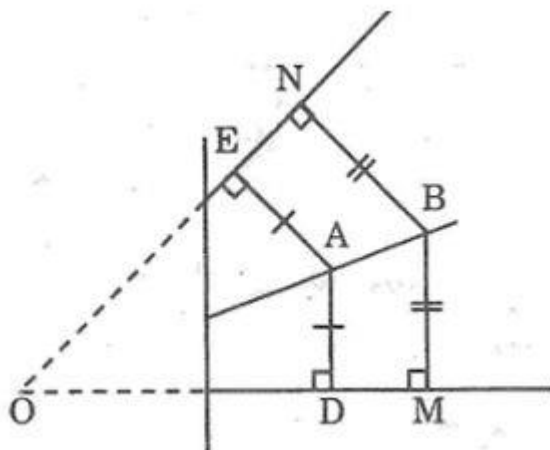
Suy ra: $\Delta MHO = \Delta MKO$ (cạnh huyền - góc nhọn)

Suy ra: $MH = MK$ (2 cạnh tương ứng)

Vậy tập hợp các điểm M cách đều OA và OD là tia phân giác Ox của góc AOD.

Giải Bài 44 Sách bài tập Toán 7 Tập 2 trang 45

Để vẽ đường phân giác của góc xOy có đỉnh O nằm ngoài tờ giấy, bạn Minh đã vẽ các điểm A, B như trên hình sau. Đường thẳng AB có là đường phân giác của góc xOy hay không? Vì sao?



Lời giải:

Ta có: $AD = AE$ nên A nằm trên tia phân giác của góc xOy

$BM = BN$ nên B nằm trên tia phân giác của góc xOy

Mà $A \neq B$ nên đường thẳng AB là đường phân giác của góc xOy