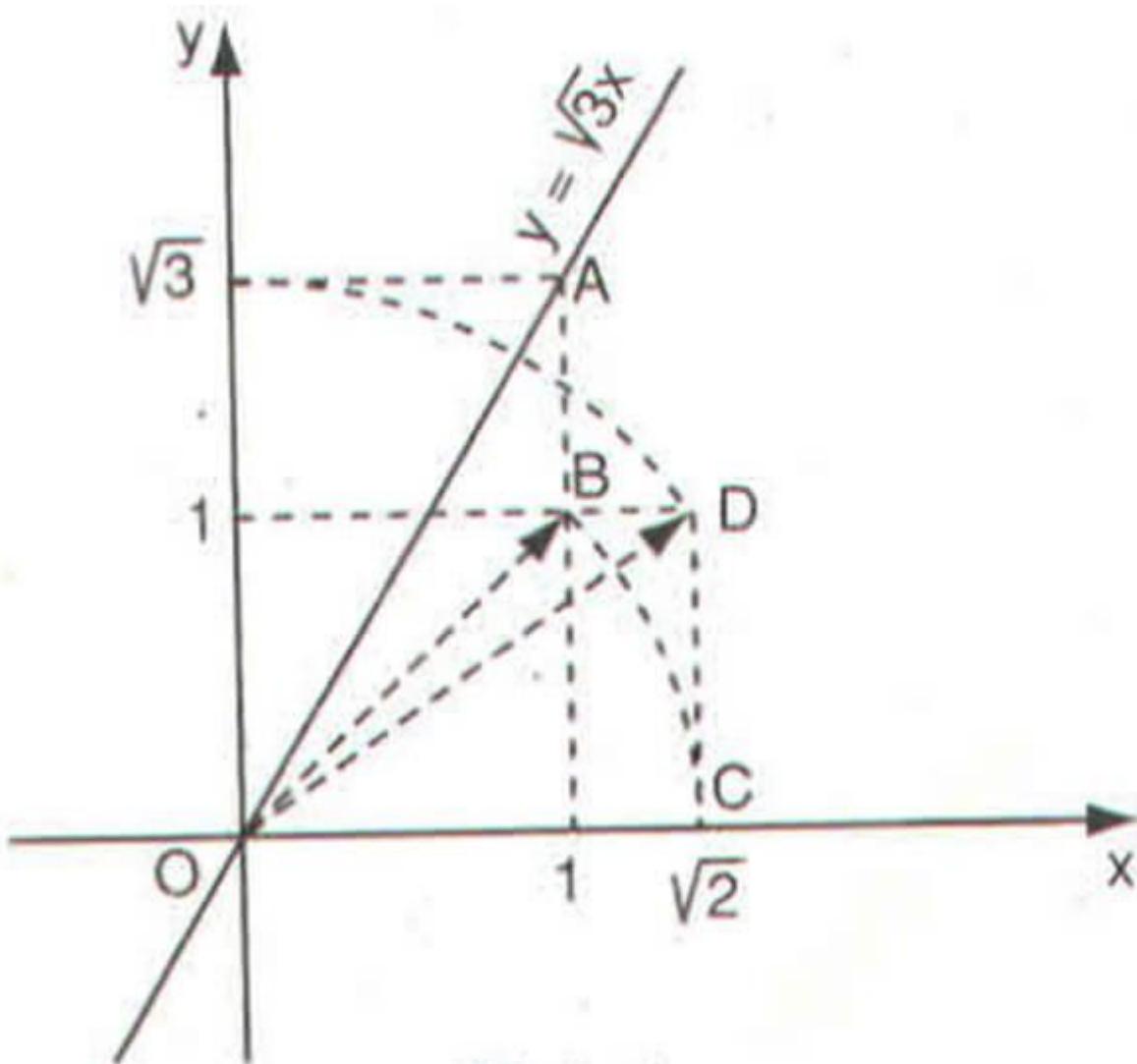


Giải bài tập 4 trang 45 SGK toán đại số lớp 9 tập 1

Đề bài:

Đồ thị hàm số $y = \sqrt{3}x$ được vẽ bằng compa và thước thẳng ở hình dưới

Hãy tìm hiểu và trình bày lại các bước thực hiện vẽ đồ thị đó.



Hình 4

Đáp án:

Cho $x = 1 \Rightarrow y = \sqrt{3} \cdot 1 = \sqrt{3} \Rightarrow A(1; \sqrt{3})$.

Đồ thị hàm số $y = \sqrt{3}x$ là đường thẳng đi qua gốc tọa độ O và điểm $A(1; \sqrt{3})$. Vì thế để vẽ đồ thị này, ta phải xác định điểm A trên mặt phẳng tọa độ. Muốn vậy ta phải xác định vị trí $\sqrt{3}$ trên trục tung. Ta có:

$$\sqrt{3} = \sqrt{2+1} = \sqrt{(\sqrt{2})^2 + 1^2}$$

Hình vẽ trong SGK thể hiện $OC = OB = \sqrt{2}$ và theo định lí Py-ta-go

$$\begin{aligned} OD &= \sqrt{OC^2 + CD^2} \\ &= \sqrt{(\sqrt{2})^2 + 1^2} = \sqrt{3} \end{aligned}$$

Dùng compa ta xác định được điểm biểu diễn số $\sqrt{3}$ trên Oy . Từ đó xác định được điểm A .

Đồ thị hàm số $y = \sqrt{3}x$ là đường thẳng đi qua điểm A và điểm O .