

GIẢI BÀI TẬP 14 TRANG 60

SGK TOÁN 7 TẬP 2 – HÌNH HỌC

Đề bài

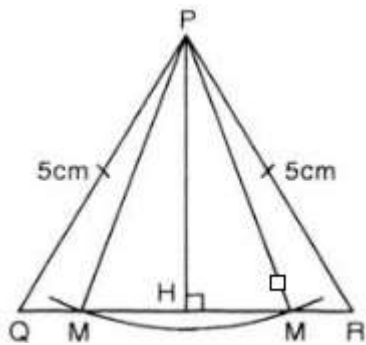
Đố : Vẽ tam giác PQR có $PQ = PR = 5\text{cm}$, $QR = 6\text{cm}$. Lấy điểm M trên đường thẳng QR sao cho $PM = 4,5\text{cm}$. Có mấy điểm M như vậy ?

Điểm M có nằm trên cạnh QR hay không? Tại sao?

Phương pháp

Áp dụng định lý về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu.

Hướng dẫn giải



$\triangle PQR$ có $PQ = PR = 5\text{cm}$ nên $\triangle PQR$ cân. Từ P kẻ đường thẳng $PH \perp QR$.

Gọi M là một điểm nằm trên đường thẳng QR.

Ta có: MH, QH, RH lần lượt là hình chiếu của PM, PQ, PR lên QR.

Vì $PM = 4,5\text{cm} < PQ$ (hoặc PR) nên $MH < QH$, $MH < RH$.

- Trên đoạn thẳng QH có $MH < QH$ nên M nằm giữa hai điểm Q và H.
- Tương tự trên RH có $MH < RH$ nên M nằm giữa hai điểm R và H.

Do vậy: có hai điểm M thỏa mãn điều kiện đề bài và điểm M này có nằm trên cạnh QR.