

## Giải toán lớp 9: Đáp án bài 34 trang 80 SGK hình học tập 2

### Đề bài

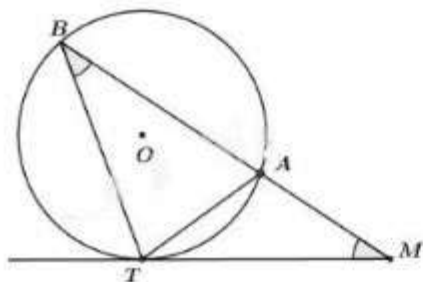
Cho đường tròn  $(O)$  và điểm  $M$  nằm bên ngoài đường tròn đó. Qua điểm  $M$  kẻ tiếp tuyến  $MT$  và cát tuyến  $MAB$ . Chứng minh  $MT^2 = MA \cdot MB$ .

### Hướng dẫn giải

+ ) Trong một đường tròn, góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn một cung thì có số đo bằng nhau và bằng nửa số đo cung bị chắn.

+ ) Chứng minh cặp tam giác đồng dạng tương ứng. Từ đó suy ra các cặp tương ứng tỉ lệ và đẳng thức cần chứng minh.

### Đáp án bài 34 trang 80 sgk giải tích lớp 9



Xét hai tam giác  $BMT$  và  $TMA$ , chúng có:

$\widehat{M}$  chung

$\widehat{B} = \widehat{T}$  (góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến cùng chắn cung nhờ  $\widehat{AT}$ )

$\Rightarrow \Delta BMT$  đồng dạng  $\Delta TMA$  ( $g - g$ ).

$\Rightarrow \frac{MT}{MA} = \frac{MB}{MT}$  (các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ).

hay  $MT^2 = MA \cdot MB$  (đpcm).