

## مثالها

**مثال 2)** اگر  $A(-1, m-1, 2)$  و  $B(3, 1, -1)$  باشد، کمترین مقدار طول  $AB$  چقدر است؟

**مثال 3)** اگر  $P(3, 4, -3)$  و  $Q(-1, 9, 0)$  مفروض باشند، فرض کنیم  $\vec{u} = \overrightarrow{PQ}$ . مختصات نقطه  $M$  کدام باشد تا  $\overrightarrow{QM} = \vec{u}$  باشد.

**مثال 4)** اگر  $A(x_1, y_1, z_1)$  و  $B(x_2, y_2, z_2)$  باشد آنگاه ثابت کنید طول پاره خط  $AB$  از رابطه زیر محاسبه می شود.

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$$

**مثال 5)** اگر  $A(x_1, y_1, z_1)$  و  $B(x_2, y_2, z_2)$  دو نقطه در فضای  $R^3$  باشد، مختصات  $M$  وسط پاره خط  $AB$  را پیدا کنید.