

基礎力学

5

図に示すように、水平面内に固定された円にそってなめらかに運動する質量 m の 3 個の質点を考える。3 個の質点は互いに同じばね定数 k のばねで結ばれている。平衡状態では、ばねは自然な長さになっているとする。この系の基準振動数と基準モードを求めよ。



Basic Mechanics

5

As shown in the figure, three particles, each of mass m , smoothly move along the circle fixed in a horizontal plane. The particles are interconnected by three identical springs of force constant k . The length of each spring is the natural one in the equilibrium configuration of the system. Find the normal frequencies and modes of the system.

