

동안 중력 페텐셜 에너지의 증가량의 2배이
므로, $4Fd = 2mgd \dots ②$ 이고, Q에 저장된 탄성 페
텐셜 에너지 $\frac{1}{2}kd^2 = 4Fd - mgd \dots ③$ 이다. ①, ②,
③에 의해 $x_0 = \frac{3}{4}d$ 이다.