

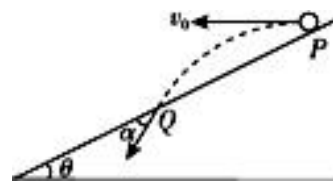
导学

- 1.平抛运动中，当给出速度与水平方向的夹角 θ 时，我们应构建_____。
- 2.在速度直角三角形中， $\tan\theta=_____$ 。
- 3.已知平抛运动的时间为 t ，则竖直方向的速度 v_y 可以表示为_____。
- 4.速度矢量三角和位移矢量三角的关系是_____。
- 5.平抛运动的时间由_____决定。
- 6.若小球的初速度增大，则速度与水平方向的夹角 θ 会_____。

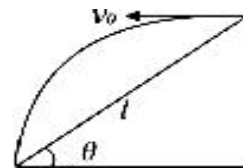


考一考 平抛运动速解（培优）

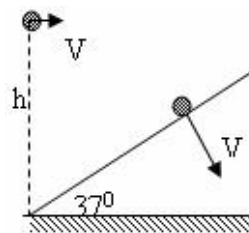
3051.如图所示，从倾角为 θ 的足够长的斜面顶端 P 以速度 v_0 抛出一个球，落在斜面上某处 Q 点，小球落在斜面上的速度与斜面的夹角为 α ，若把初速度变为 $2v_0$ ，证明夹角 α 与初速度大小无关。



3052.倾角为 θ 的斜面，长为 l ，在顶端水平抛出一个球，球刚好落在斜面的底端，如图所示，求小球的初速度 v_0 的大小。



3053.在一个倾角为 37° 斜面底端的正上方 $h=6.8\text{m}$ 处的 A 点，以一定的初速度向着斜面水平抛出一个球，恰好垂直击中斜面，不计空气阻力， $g=10\text{m/s}^2$ ，求抛出时的初速度和飞行时间。



3054.如图所示，一质点做平抛运动先后经过 A 、 B 两点，到达 A 点时速度方向与水平方向的夹角为 30° ，到达 B 点时速度方向与水平方向的夹角为 6.0° ；

(1)求质点在 A 、 B 位置的竖直分速度大小之比；

(2)设质点的位移 \overline{AB} 与水平方向的夹角为 θ ，求 $\tan\theta$ 的值。

