202312542KK11

从某高处以6 m/s的初速度、与水平方向成30°角斜向上抛出一石子，落地时石子的速度方向和水平线的夹角为60°，(忽略空气阻力，*g*取10 m/s2)求：

(1)石子在空中运动的时间；

(2)石子的水平位移大小；

(3)石子抛出后，相对于抛出点能到达的最大高度；

(4)抛出点离地面的高度。