小和尚和老和尚若干，有一个水缸，有小和尚提水入缸供老和尚饮用，水缸可容纳10桶水，水取自同一口井中，水井很窄，每次只能容纳一个桶打水，有一个水桶，请给出有关取水入水算法

信号量S=1，表示有一个水桶可用。

Empty = 10，Full = 0，Empty表示还能盛几桶水，初始缸为空，所以为10.

Full表示还剩下几桶水可取，初始缸为空，所以为0.

老和尚：

While(true){

P(Full); //检测缸中是否有水可取

P(S); //获得桶并加锁

Carry water from tank;

V(S); //释放水桶并解锁

V(Empty); //通知小和尚缸中水减少一桶

}

小和尚：

While(true){

P(Empty); //检测缸中是否还能入水

P(S); //获得桶并加锁

Carry water from well;

Put water into the tank;

V(S); //释放水桶并解锁

V(Full); //通知老和尚缸中水增加一桶

}