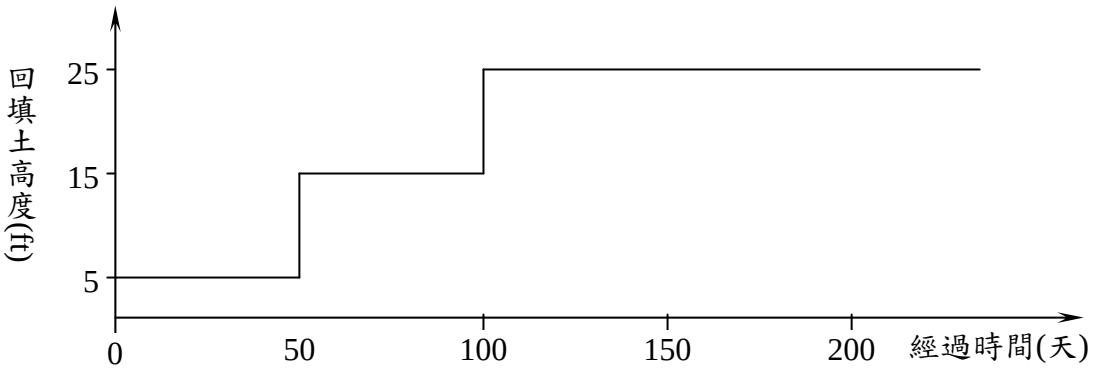
一、利用有限差分法之Explicit method以11個節點(node points)並令△t=10天，計算第二次練習中第一大題所示之土層在第300天時自粘土層上緣算起第0、2、4、6、8、及10 ft 深處之超額孔隙水壓 $\bar{u}$ =?

$$\bar{u}_{z,t+\Delta t} = \bar{u}_{z,t} + \alpha\left(\bar{u}_{z-\Delta z,t} - 2\bar{u}_{z,t} + \bar{u}_{z+\Delta z,t}\right)$$

$$\alpha = \frac{c_v \Delta t}{(\Delta z)^2}$$

二、利用有限差分法之Explicit method以11個節點(node points)並令△t=10天，計算第二次練習中第一大題所示之土層在第50、100、200、及300天時之沉限量S=?

$$U = \frac{\int_0^{2H} \bar{u}_i dz - \int_0^{2H} \bar{u} dz}{\int_0^{2H} \bar{u}_i dz}$$

$$S = S_u \times U$$

三、利用有限差分法之Explicit method以11個節點(node points)並令△t=10天，計算第二次練習中第五大題所示之載重情形，此粘土層在第30、80、150、及300天時之沉限量S=?