

冷卻規律

牛頓冷卻規律是描述一個物體在常溫 $a^{\circ}C$ 環境下的溫度變化。

如果物體的初始溫度是 $b^{\circ}C$ ，那麼經過 t 小時後的溫度 $f(t)^{\circ}C$ 將滿足 $f(t) = a + (b - a)\left(\frac{1}{2}\right)^{12t}$

問題 1 (1 分)：

現在有一杯初始溫度為 $95^{\circ}C$ 的熱可可，放置在常溫 $31^{\circ}C$ 的房間中，試計算出經過 30 分鐘後這杯熱可可的溫度將降為多少度？