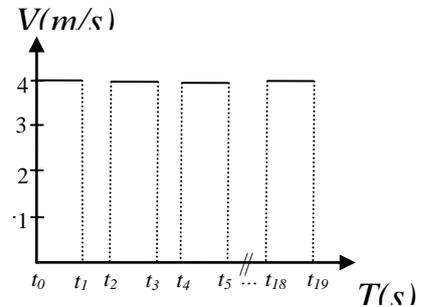


馬拉松賽

馬拉松賽中，分為全程組 42 公里、半程組 21 公里，另有路跑組 10 公里及體驗組 5 公里。選手小傑參加了路跑組，因此他擬定策略希望獲得最佳的成績。

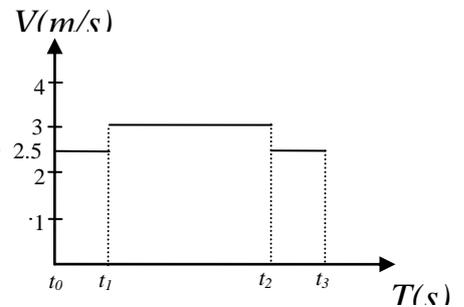
策略一：

均以 4 m/s（每秒 4 公尺）的速率跑完全程，
但每跑完 1 公里，停下來休息 3 分鐘後才繼續跑。
速率-時間之關係圖如右。



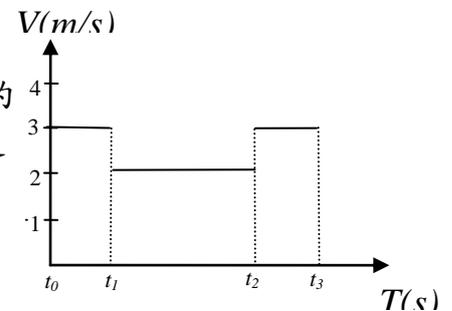
策略二：

前 2 公里以 2.5 m/s 的速率前進，接下來的 6 公里
以 3 m/s 的速率前進，最後 2 公里以 2.5 m/s 的速率跑完。
速率-時間之關係圖如右。



策略三：

前 3 公里以 3 m/s 的速率前進，接下來的 4 公里以 2 m/s 的
速率前進，最後 3 公里以 3 m/s 的速率跑完。速率-時間之
關係圖如右。



問題 1 (1 分)：

若小傑採用策略一，則跑完 10 公里需要花_____秒。

問題 2 (2 分) :

有關策略二及策略三的圖中 t_1 到 t_2 之間的敘述，何者正確？

敘述	該敘述正確或錯誤？
策略二的 $\overline{t_1 t_2}$ 為 6 公里，比策略三的 $\overline{t_1 t_2}$ 4 公里來的大。	正確 / 錯誤
策略二的 $\overline{t_1 t_2}$ 為 3 m/s，比策略三的 $\overline{t_1 t_2}$ 2 m/s 來的大。	正確 / 錯誤
策略二的 $\overline{t_1 t_2}$ 為 2000 秒，與策略三的 $\overline{t_1 t_2}$ 2000 秒一樣。	正確 / 錯誤

問題 3 (2 分) :

若想在最短的時間內跑完 10 公里，請問小傑應該採用三種策略中的何種策略？請說明理由。