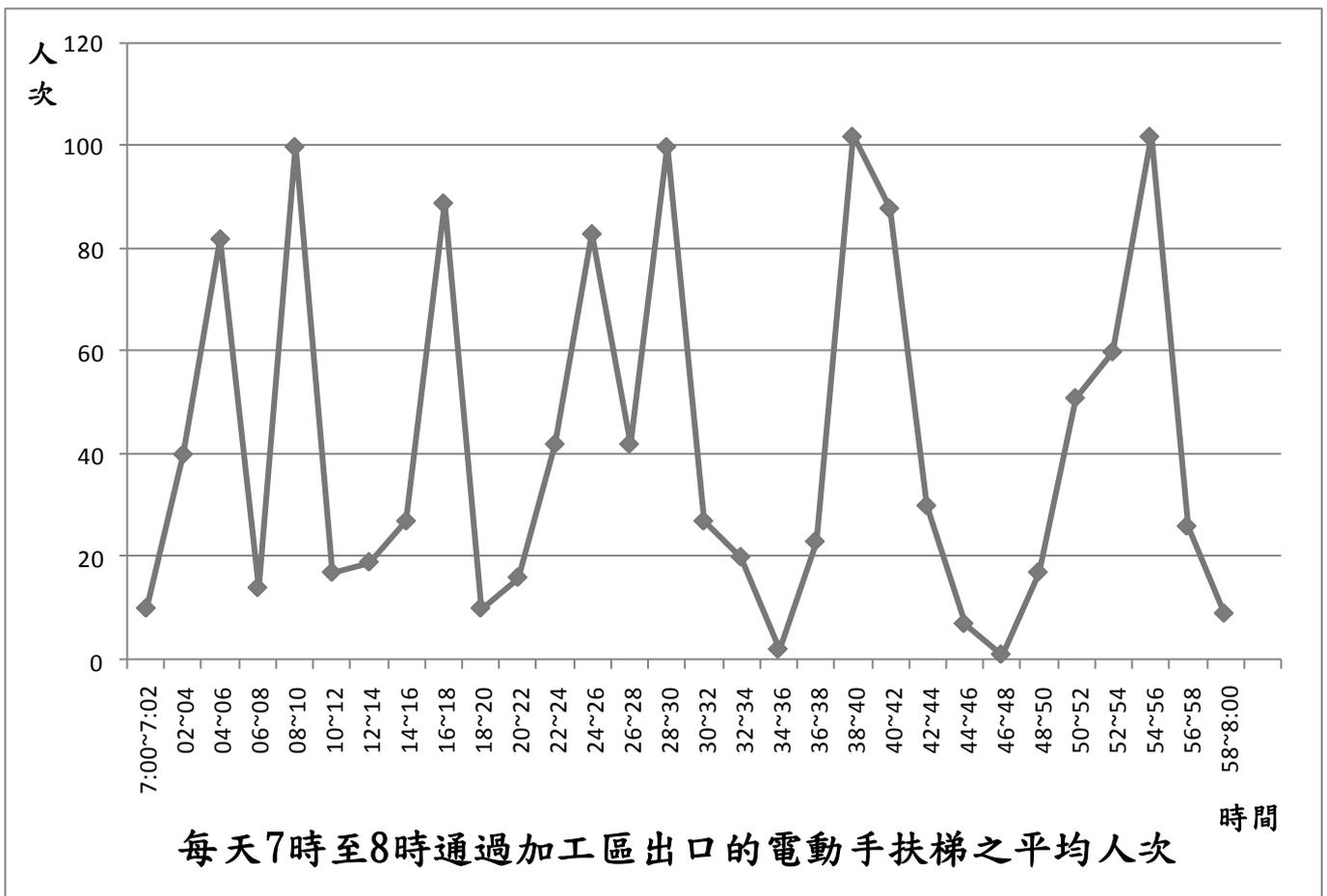


## 捷運問題

和平捷運站是加工區的一個重要交通點，且該捷運站乘客出入站只能藉由電動手扶梯，小誠這個月調查「藉由搭乘捷運方式至加工區工作」的報告，如下圖為「早上7點至8點從加工區電動手扶梯方向離開的平均人次統計圖」。

小誠觀察一個月後發現：

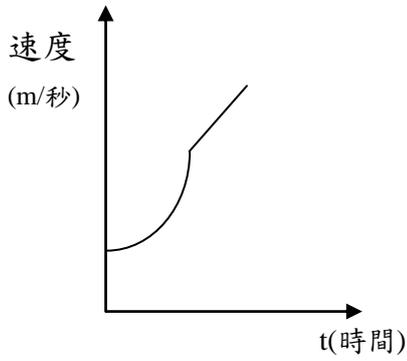
- 1.此時段內，不管是南下或北上列車停靠此站，幾乎都是要趕到加工區上班，且每班停靠此站皆超過50人次。
- 2.此時段內的乘客從下車至離開捷運站平均約為70秒，下車人潮會在3分鐘內大致疏散。
- 3.往加工區的電動手扶梯為一座長16公尺。當人潮過多時，電動手扶梯的移動速度會從每秒0.4公尺，於5秒內以等加速度調整至每秒0.8公尺，來調節人潮的湧出。



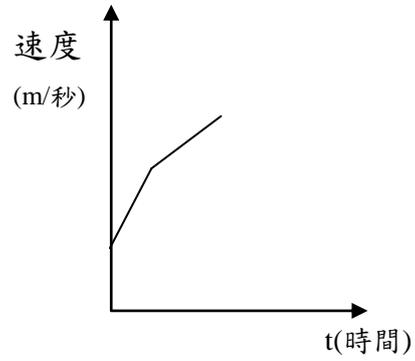
問題 1 (1 分)：

若以  $x$  軸來代表搭電動手扶梯的時間， $y$  軸來代表電動手扶梯的移動速度，下列哪一個為人潮大量湧入電動手扶梯時，電動手扶梯速度變化的函數圖形？

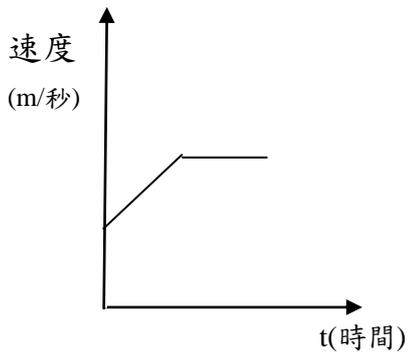
(A)



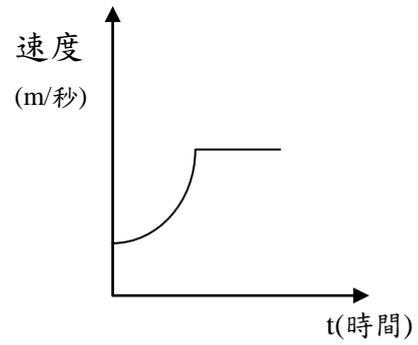
(B)



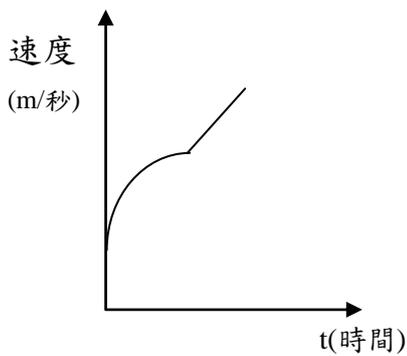
(C)



(D)



(E)



問題 2 (1 分)：

請問在早上 7 點至 8 點之間，從搭乘電動手扶梯至離開電動手扶梯大約需多少時間？

問題 3 (2 分)：

已知南下列車進站間隔時間較北上列車短，且班次間隔皆固定，若 7 點至 8 點時段內最早進站的是南向列車，請您從統計圖中分析可能有多少班次停靠和平捷運站？