

要學會

速率 = 距離 ÷ 時間

米每秒 (m/s) 或 公里每小時 (km/h) 都是速率單位。

例 汽車用 1 小時 30 分鐘行駛了 90 公里，它的平均速率是多少公里每小時？

A C

$$1 \text{ 小時 } 30 \text{ 分鐘} = 1 \frac{30}{60} \text{ 小時} = 1 \frac{1}{2} \text{ 小時}$$

答 平均速率是： $\frac{90}{\text{(距離)}} \div \frac{1\frac{1}{2}}{\text{(時間)}} = 60$ (公里每小時)

做練習

12:15 至 16:25 共 4 小時 10 分鐘，即 $4\frac{10}{60}$ 小時。

1. 哥哥和朋友一同遠足，他們在 12:15 從東涌出發，並在 16:25 到達大澳，路程全長 10 公里。他們步行的平均速率是多少？

A. $\frac{5}{12}$ 公里每小時

B. $1\frac{23}{27}$ 公里每小時

C. $2\frac{1}{2}$ 公里每小時

D. $2\frac{2}{5}$ 公里每小時

平均速率是： $10 \div 4\frac{10}{60} = 2\frac{2}{5}$ (公里每小時)

2.

我跑 200 米用了 28 秒。

家希跑步的平均速率是：
 $200 \div 28 = 7.14\dots$ (米每秒)



我跑 800 米用了 1 分鐘 30 秒。

美兒跑步的平均速率是：
 $800 \div (60 + 30) = 8.88\dots$ (米每秒)



我跑 400 米用了 44 秒。

心穎跑步的平均速率是：
 $400 \div 44 = 9.09\dots$ (米每秒)



* 家希 / 美兒 / 心穎 跑步的平均速率最快。(* 圈出答案)

3. 海濱長廊全長 3.75 公里，哥哥來回跑了一次用了 45 分鐘，他跑步的平均速率是 10 公里每小時。
平均速率是： $3.75 \times 2 \div \frac{45}{60} = 10$ (公里每小時)

4. (a) 貨車行駛的平均速率是 50 公里每小時。或 km/h

(b) 磁浮火車行駛的平均速率是 300 公里每小時。或 km/h

(c) 升降機上升的平均速率是 1.5 米每秒。或 m/s



5. 從家到超級市場的路程長 0.5 公里。媽媽從家步行到超級市場，需要 6 分鐘 40 秒，她步行的平均速率是 1.25 米每秒。

平均速率是： $500 \div (60 \times 6 + 40) = 1.25$ (米每秒)

6. 運動場一圈長 400 米，志健在運動場跑了 4 圈，用了 13 分鐘 20 秒。他跑步的平均速率是 2 m/s。

平均速率是： $400 \times 4 \div (60 \times 13 + 20) = 2$ (m/s)

7. 火車從 P 站駛到 Q 站的路程長 22.5 公里，需要 30 分鐘。火車行駛的平均速率是 45 公里每小時。

平均速率是： $22.5 \div \frac{30}{60} = 45$ (公里每小時)

8. 下表顯示飛機由 P 城往 R 城，中途短暫停留 Q 城的時間。

路線	距離 (km)	起飛時間	到達時間
P 城 → Q 城	1600	20:45	23:15
Q 城 → R 城	6375	02:00	10:30

(a) 飛機從 P 城往 Q 城的平均速率是 640 公里每小時。

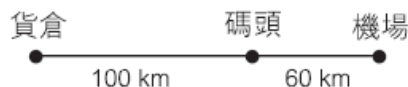
平均速率是： $1600 \div 2\frac{30}{60} = 640$ (公里每小時)

(b) 飛機從 Q 城往 R 城的平均速率是 750 公里每小時。

平均速率是： $6375 \div 8\frac{30}{60} = 750$ (公里每小時)

(c) 不計算中途停留的時間，飛機全程的平均速率是 725 公里每小時。

平均速率是： $(1600 + 6375) \div (2\frac{30}{60} + 8\frac{30}{60}) = 725$ (公里每小時)



陳先生駕駛貨車從貨倉出發，然後經碼頭再到機場。貨車從貨倉行駛到碼頭用了 1 小時 10 分鐘，貨車從出發起計算兩小時剛好到達機場，貨車從碼頭行駛到機場的平均速率是多少？(列式計算)

平均速率是：

$$60 \div (2 - 1\frac{10}{60}) = 72 \text{ (km/h)}$$



10. 一輛汽車和一輛單車行駛相同的路程。汽車完成全程需要 25 分鐘，單車完成全程需要 1 小時 40 分鐘。汽車行駛的平均速率是單車的多少倍？

- A. 2 倍 ○ B. 3 倍 ● C. 4 倍 ○ D. 不能計算

100 分鐘

平均速率是單車的： $100 \div 25 = 4$ (倍)