

速率

速率用來描述一個物體在單位時間內所移動的距離

(1) 一個物體在1秒鐘內所移動的距離，稱為秒速

(2) 一個物體在1分鐘內所移動的距離，稱為分速

(3) 一個物體在1小時內所移動的距離，稱為分速

速率的換算



距離的換算



平均速率

總距離 ÷ 總時間 = 平均速率

送分題

登山隊從山底到山腰走了6000公尺，花了110分鐘，從山腰到山頂走了5600公尺，花了90分鐘，登山隊上山的平均速率是多少？

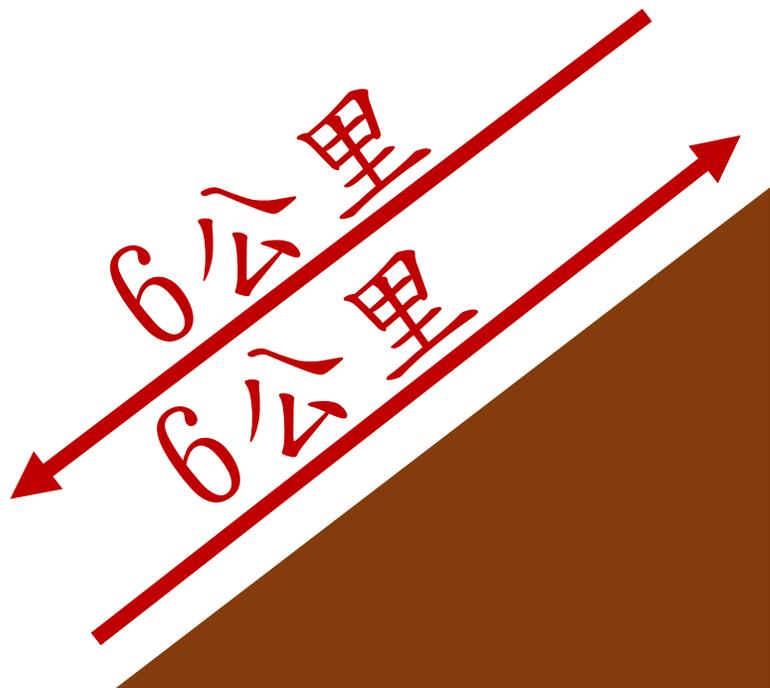
總距離 ÷ 總時間 = 平均速率

$(6000+5000) \div (110+90) = \text{平均速率}$

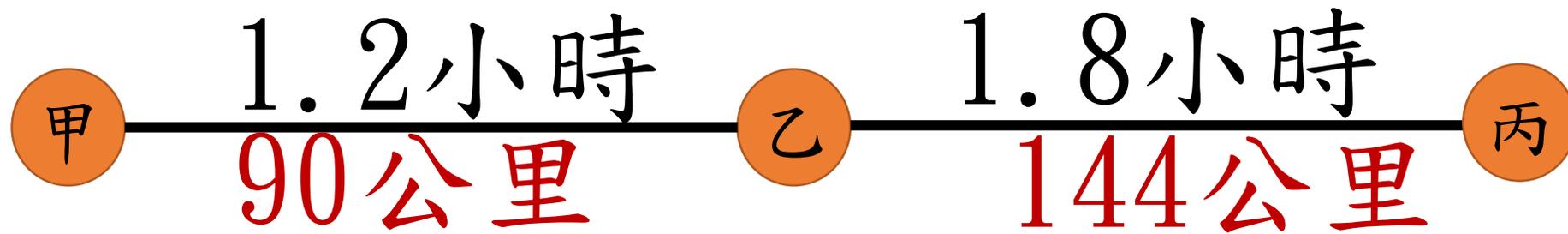
俊傑參加登山，山路長6公里上山花了3.8小時，下山花了2.2小時。俊傑登山的平均速率是多少公里／時？

總距離 ÷ 總時間 = 平均速率

$$(6+6) \div (3.8+2.2) = \text{平均速率}$$



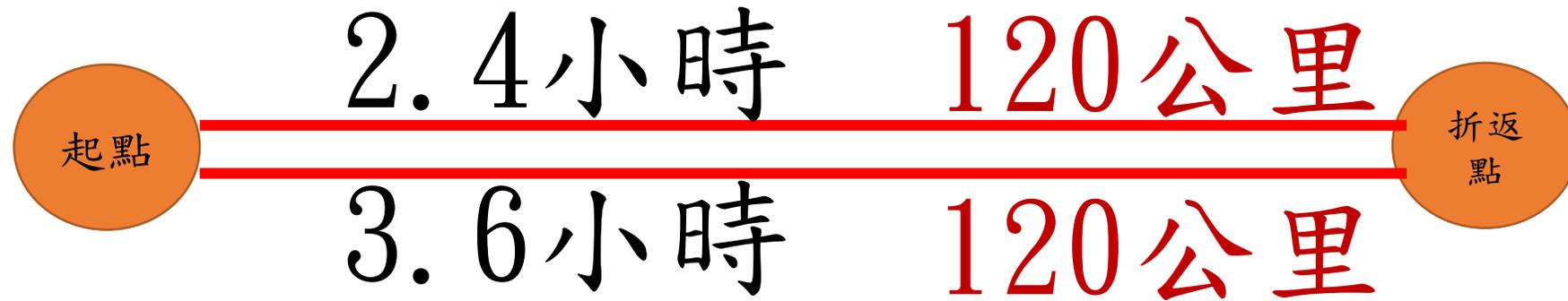
爸爸開車從甲地到乙地花題1.2小時，時速是75公里；從乙地到丙地花了1.8小時，時速是80公里。爸爸開車從甲地到丙地的平均速率是多少？



時間 × 速率 = 距離. $1.8 \times 80 = 144$

(總距離 144) ÷ (1.2 + 1.8) =

亞平參加自行車活動 **變化題** 以速率50公里／時，騎了2.4小時，回程時騎原路，花了3.6小時，亞平全程的平均速率是幾公里／時？



時間 × 速率 = 距離

總距離 ÷ 總時間 = 平均速率

$$(120+120) \div (2.4+3.6) =$$

速率的應用

同時同地同方向

小元跑步的速率是900公尺／分，小芬跑步的速率是720公尺／分，兩人同時同地同方向跑了1分鐘後，兩人相距幾公尺？



$$900 - 720 = 180$$

速率的應用

同時同地反方向

小永 5分鐘可走400公尺，小春 8分鐘可走720公尺，兩人同時同地反方向出發，10分鐘後兩人相距幾公尺？

$400 \div 5 = 80$ 平均一分鐘走80公尺

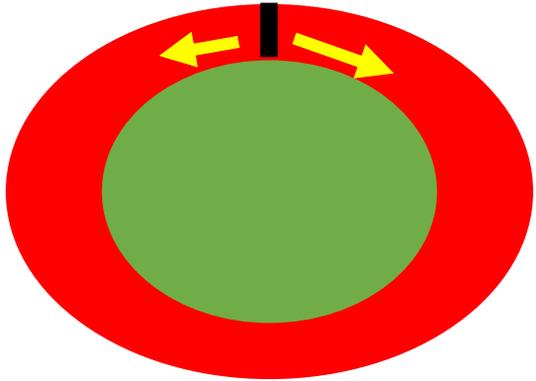
$720 \div 8 = 90$ 平均一分鐘走90公尺

80公尺/分 | 90公尺/分

一分鐘後，小永與小春相距 $80+90=170$ 公尺

$$(80+90) \times 10 = 1700$$

操場一圈200公尺，小名跑步速率是3.9公尺／秒，小偉跑步速率是4.1公尺／秒，兩人同時同地反方向出發，經過幾秒後兩人會第一次相遇？



距離÷兩人速率和＝時間

$$200 \div (3.9 + 4.1) = \text{時間}$$