

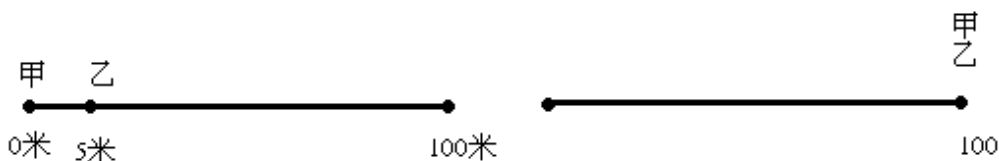


### 知识回顾

相遇问题公式为：追及路程=速度差×追及时间，即  $S_{\text{差}} = V_{\text{差}} t$

$$\text{追及问题} \begin{cases} \text{追及速度} = \text{追及路程} \div \text{速度差} \\ \text{追及路程} = \text{速度差} \times \text{追及速度} \\ \text{速度差} = \text{追及路程} \div \text{追及速度} \end{cases}$$

示例：假设甲乙两人站在 100 米的跑道上，甲位于起点(0 米)处，乙位于中间 5 米处，经过时间  $t$  后甲乙同时到达终点，甲乙的速度分别为  $v_{\text{甲}}$  和  $v_{\text{乙}}$ ，那么我们可以看到经过时间  $t$  后，甲比乙多跑了 5 米，或者说，在时间  $t$  内甲的路程比乙的路程多 5 米，甲用了时间  $t$  追了乙 5 米。



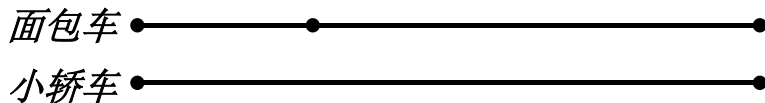
$$\begin{aligned} \text{追及路程} &= \text{甲走的路程} - \text{乙走的路程} = \text{甲的速度} \times \text{追及时间} - \text{乙的速度} \times \text{追及时间} \\ &= (\text{甲的速度} - \text{乙的速度}) \times \text{追及时间} \\ &= \text{速度差} \times \text{追及时间}. \end{aligned}$$



### 经典练习

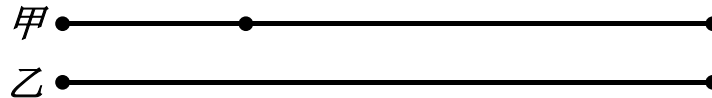
1. 一辆面包车的速度是每小时 60 千米，面包车开出 2 小时后，一辆小轿车以每小时 84 千米的速度从同一地点出发追赶面包车，几小时可以追上？追上时距出发地多少千米？

【解析】  $(60 \times 2) \div (84 - 60) = 5$  (小时). 此时离出发地的距离是： $84 \times 5 = 420$  (千米).



2. A、B 两地相距 80 千米，甲骑自行车从 A 地出发去 B 地，每小时行 16 千米，1 小时后，乙也骑自行车从 A 地去 B 地，结果两人同时到达 B 地，乙每小时行多少千米？

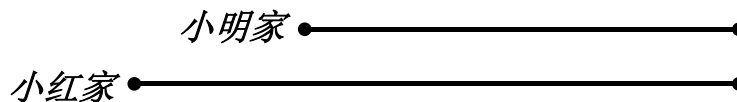
【解析】要求乙每小时行多少千米，就要先求乙所走的路程(已知)和乙所用的时间；要求乙所用的时间，就要先求甲所用的时间，甲所用的时间是： $80 \div 16 = 5$ (小时)，乙所用的时间是： $5 - 1 = 4$ (小时)，乙每小时行的千米数是： $80 \div 4 = 20$ (千米)。



3. 小红从家去学校时途经小明的家。他们每天早上同时从自家出发去学校，小红的速度是每分钟 75 米，小明的速度是每分钟 65 米，经过 15 分钟后同时到达学校，问小红家与小明家相距多远？

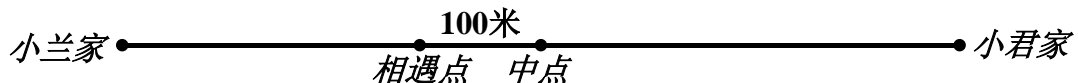
【解析】小红 15 分钟追上小明，追及路程就是小红和小明家的距离：

$$(75 - 65) \times 15 = 150 \text{ (米)}$$



4. 小兰和小君约好见面讨论数学难题，她们各自从家出发相向而行，小兰每分钟行 60 米，小君每分钟行 80 米，两人在距离两家中点 100 米处相遇，问小兰和小君两家相距多远？

【解析】她们出发后  $100 \times 2 \div (80 - 60) = 10$ (分钟)相遇，两家相距  $(80 + 60) \times 10 = 1400$ (米)。



5. 湖中有东西两岛，相距 1200 米。甲、乙分别从东、西两岛同时出发相向而游，甲每分钟游 25 米，乙每分钟游 35 米，问甲、乙相遇时距离两岛的中点多远？

【解析】两个人的相遇时间为： $1200 \div (25 + 35) = 20$ (分钟)，所以相遇时甲游了：

$25 \times 20 = 500$ (米)，两个人距离中点距离为： $1200 \div 2 - 500 = 100$ (米)。

