

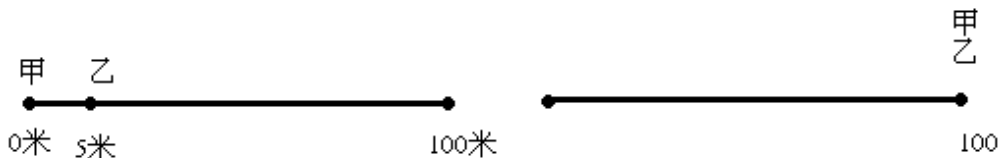


### 知识总结

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。



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



### 典型例题

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？

- 
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？
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？
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？
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？