**第八讲 相遇问题**



1.通过实际演示，理解“相向运动” “相遇” 及“速度和”。

2.掌握相向运动中求路程的解题方法：速度和×时间=路程。

3.培养学生认真审题的好习惯。会解决与此有关的含两、三步计算的实际问题。

4.培养学生分析和解答问题的能力。



一：使学生掌握相向运动中秋路程的解题方法。

二：理解“速度和”。



**例1.** 甲乙两艘轮船分别从A、B两港同时出发相向而行，甲船每小时行驶18千米，乙船每小时行驶15千米，经过6小时两船在途中相遇．两地间的水路长多少千米？

**例2.** 一辆汽车和一辆摩托车同时分别从相距900千米的甲、乙两地出发，汽车每小时行40千米，摩托车每小时行50千米．8小时后两车相距多少千米？

**例3.** 甲乙两车分别从相距480千米的A、B两城同时出发，相向而行，已知甲车从A城到B城需6小时，乙车从B城到A城需12小时．两车出发后多少小时相遇？

|  |
| --- |
| **解析：**根据题意，利用路程÷速度=时间，求出甲乙两车的速度，再根据相遇时间=总路程÷速度和，即可解决． |
| 解：甲的速度：480÷6=80（千米/小时），  乙的速度：480÷12=40（千米/小时），  相遇时间：480÷（80+40）=4（小时）； |

**答案：**两车出发后4小时相遇．

**例4.** 王欣和陆亮两人同时从相距2000米的两地相向而行，王欣每分钟行110米，陆亮每分钟行90米．如果一只狗与王欣同时同向而行，每分钟行500米，遇到陆亮后，立即回头向王欣跑去；遇到王欣后再回头向陆亮跑去．这样不断来回，直到王欣和陆亮相遇为止，狗共行了多少米？

**例5.** 甲乙两队学生从相隔18千米的两地同时出发相向而行．一个同学骑自行车以每小时15千米的速度在两队之间不停地往返联络．甲队每小时行5千米，乙队每小时行4千米．两队相遇时，骑自行车的同学共行多少千米？

**例6.** A、B两地相距400千米，甲、乙两车同时从两地相对开出，甲车每小时行38千米，乙车每小时行行42千米，一只燕子以每小时50千米的速度和甲车同时出发向乙车飞去，遇到乙车又折回向甲车飞去，这样一直飞，燕子飞了多少千米，两车才能相遇？



**A档**

1．甲、乙两个车队同时从相隔330千米的两地相向而行，甲队每小时行60千米，乙队每小时行50千米．一个人骑摩托车以每小时行80千米的速度在两车队中间往返联络，问两车队相遇时，摩托车行驶了多少千米？

2．甲每小时行7千米，乙每小时行5千米，两人于同一地方同时相背而行，一个向东，一个向西，5小时后两人相隔多少千米？

3．一条环形跑道长400米，小强每分钟跑300米，小星每分钟跑250米，两人同时同地同向出发，经过多长时间小强第一次追上小星？

4．光明小学有一条长200米的环形跑道，亮亮和晶晶同时从起跑线起跑．亮亮每秒跑6米，晶晶每秒跑4米，问：亮亮第一次追上晶晶时两人各跑了多少米？

**B 档**

1．甲每小时行17千米，乙每小时行24千米，两人于同一地方同时相背而行，一个向东，一个向西，几小时后两人相隔164千米？

2．甲、乙两人绕周长1540米的环形广场竞走，已知甲每分钟走160米，乙的速度是甲的3倍．现在甲在乙后面260米，乙追上甲需要多少分钟？

3．甲每小时行10千米，乙每小时行12千米，两人于同一地方同时相背而行，一个向南，一个向北，几小时后两人相隔88千米？

4．甲、乙两列火车同时从相距700千米的两地相向而行，甲列车每小时行85千米，乙列车每小时行90千米，几小时两列火车相遇？

5．两列火车从两个车站同时相向出发，甲车每小时行48千米，乙车每小时行78千米，经过2.5小时两车相遇．两个车站之间的铁路长多少千米？

**C档**

1．师徒两人合作加工520个零件，师傅每小时加工30个，徒弟每小时加工20个，几小时以后还有70个零件没有加工？

2．甲、乙两艘轮船从相距654千米的两地相对开出而行，8小时两船还相距22千米．已知乙船每小时行42千米，甲船每小时行多少千米？

3．一辆汽车和一辆自行车从相距172.5千米的甲、乙两地同时出发，相向而行，3小时后两车相遇．已知汽车每小时比自行车多行31.5千米，求汽车、自行车的速度各是多少？

4．两地相距270千米，甲、乙两列火车同时从两地相对开出，经过4小时相遇．已知甲车的速度是乙车的1.5倍，求甲、乙两列火车每小时各行多少千米？

5．甲、乙两城相距680千米，从甲城开往乙城的普通客车每小时行驶60千米，2小时后，快车从乙城开往甲城，每小时行80千米，快车开出几小时后两车相遇？



1．A、B两地相距3300米，甲、乙两人同时从两地相对而行，甲每分钟走82米，乙每分钟走83米，已经行了15分钟，还要行多少分钟才可以相遇？

2．甲、乙两列汽车同时从两地出发，相向而行．已知甲车每小时行45千米，乙车每小时行32千米，相遇时甲车比乙车多行52千米．求甲乙两地相距多少千米？

3．姐妹俩同时从家里到少年宫，路程全长770米．妹妹步行每分钟行60米，姐姐骑自行车以每分钟160米的速度到达少年宫后立即返回，途中与妹妹相遇．这时妹妹走了几分钟？



1. 小明和小华从甲、乙两地同时出发，相向而行．小明步行每分钟走60米，小华骑自行车每分钟行190米，几分钟后两人在距中点650米处相遇？

2．A、B两地相距300千米，两辆汽车同时从两地出发，相向而行．各自达到目的地后又立即返回，经过8小时后它们第二次相遇．已知甲车每小时行45千米，乙车每小时行多少千米？