**第29讲 行程问题（一）**

**一、专题简析：**

我们把研究路程、速度、时间这三者之间关系的问题称为行程问题。行程问题主要包括相遇问题、相背问题和追及问题。这一周我们来学习一些常用的、基本的行程问题。

解答行程问题时，要理清路程、速度和时间之间的关系，紧扣基本数关系“路程=速度×时间”来思考，对具体问题要作仔细分析，弄清出发地点、时间和运动结果。

**二、精讲精练：**

**例1**：甲乙两人分别从相距20千米的两地同时出发相向而行，甲每小时走6千米，乙每小时走4千米。两人几小时后相遇？

练 习 一

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？

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2：**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？

练 习 二

1、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？

2、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。这样一直飞下去，燕子飞了多少千米，两车才能相遇？

**例3**：甲每小时行7千米，乙每小时行5千米，两人于相隔18千米的两地同时相背而行，几小时后两人相隔54千米？

练 习 三

1、甲车每小时行6千米，乙车每小时行5千米，两车于相隔10千米的两地同时相背而行，几小时后两人相隔65千米？

2、甲每小时行9千米，乙每小时行7千米，甲从南庄向南行，同时乙从北庄向北行。经过3小时后，两人相隔60千米。南北两庄相距多少千米？

**例4：**甲乙两人分别从相距24千米的两地同时向东而行，甲骑自行车每小时行13千米，乙步行每小时走5千米。几小时后甲可以追上乙？

练 习 四

1、甲乙两人同时从相距36千米的A、B两城同向而行，乙在前甲在后，甲每小时行15千米，乙每小时行6千米。几小时后甲可追上乙？

2、解放军某部从营地出发，以每小时6千米的速度向目的地前进，8小时后部队有急事，派通讯员骑摩托车以每小时54千米的速度前去联络。多长时间后，通讯员能赶上队伍？

**例5：**甲、乙两沿运动场的跑道跑步，甲每分钟跑290米，乙每分钟跑270米，跑道一圈长400米。如果两人同时从起跑线上同方向跑，那么甲经过多长时间才能第一次追上乙？

练 习 五

1、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？

2、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？

**三、课后作业：**

1、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？

2、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？

3、东西两镇相距20千米，甲、乙两人分别从两镇同时出发相背而行，甲每小时的路程是乙的2倍，3小时后两人相距56千米。两人的速度各是多少？

4、小华和小亮的家相距380米，两人同时从家中出发，在同一条笔直的路上行走，小华每分钟走65米，小亮每分钟走55米。3分钟后两人相距多少米？

5、甲、乙两人绕周长1000米的环形广场竞走，已知甲每分钟走125米，乙的速度是甲的2倍。现在甲在乙后面250米，乙追上甲需要多少分钟？