**第九讲 追及问题**



1. 追及问题的公式：追及时间＝追及路程÷（快速－慢速）

追及路程＝（快速－慢速）×追及时间。

2. 简单的题目直接利用公式，复杂的题目变通后利用公式。。



一：追及问题运动过程的理解，公式的掌握。

二：做题中车长的掌握。



**例1.** 甲乙两车从相距104千米的两地出发去货场取货（乙车在前）．甲车每小时行64千米，乙车每小时行48千米．途中甲车出故障停车修理半小时，甲乙两车相遇时各行了多少千米？

**例2.** 学校离游泳馆1200米，小强和小华由学校到游泳馆，小强每分钟行100米，小华每分钟行80米，当小华走2分钟后，小强才出发，当小强追上小华时，距离游泳馆有多远？

**例3.** 甲乙两地相距900千米，一列客车和一辆货车同时由甲地开往乙地，客车早到5小时，客车到达乙地时货车行了600千米．问客车的速度是每小时多少千米？

**例4.** 甲车以每小时60千米的速度前进，乙车以每小时100千米的速度追赶，则在乙车追上甲车前9秒钟，两车相距　　米．

**例5.** 甲、乙两车同时从A、B两地沿相同的方向行驶．甲车如果每小时行驶60千米，则5小时可追上前方的乙车；如果每小时行驶70千米，则3小时可追上前方的乙车．由上可知，乙车每小时行驶　千米（假设乙车的行驶速度保持不变）．



**A档**

1．在一条笔直的高速公路上，前面一辆汽车以每小时90千米的速度行驶，后面一辆汽车以每小时108千米的速度行驶．后面的汽车突然失控，向前冲去（车速不变）．在它鸣笛示警后5秒钟撞上了前面的汽车．在这辆车鸣笛时两车相距多少米？

2．两艘渡船从南岸开往北岸，第一艘船以每小时30千米的速度先开，第二艘船晚开12分钟，速度为每小时40千米，结果两船同时到达，求南北岸相距多远？

3．龟兔赛跑，同时出发，全程7000米，龟以每分30米速度爬行，兔每分跑330米，兔跑了10分钟就停下来睡了200分钟，醒来后立即以原速往前跑，当兔追上龟时，离终点的距离是多少米？

4．一辆货车以每小时65千米的速度前进，一辆客车在它后面1500米以每小时80千米的速度向前行驶，假如客车保持车速不变，也不去超越货车，那么肯定与货车相撞，问在相撞前1分钟，客、货车相距多远？

**B 档**

1．一列火车每小时行70千米，一天上午8：00从A地开往B地，行了2小时后遇铁路故障需要停车半小时，上午10：00一列特快客车也从A站出发，行同一路线，每小时行100千米，为了安全行车，两列火车间距不应少于10千米，那么先开出的火车最多再行多少千米后就应停车以便让特快客车通过？

2．上午7时有一列货车以每小时55千米的速度从甲城开往乙城；上午9时又有一列客车以每小时80千米的速度从甲城开往乙城，为了行驶安全，列车间的距离不应少于10千米．问：货车最晚应在什么时刻停车让客车通过？

3．一辆汽车以每小时30千米的速度从甲地开往乙地，开出4小时后，一列火车也从甲地开往乙地，这列火车的速度是汽车的3倍，在甲地到乙地距离二分之一的地方追上了汽车．甲乙两地相距多少千米？

**C档**

1．上海路小学有一个300米的环形跑道，扬扬和宁宁同时从起跑线起跑，扬扭每秒跑6米，宁宁每秒跑4米，问：

（1）扬扬第一次追上宁宁时两人各跑了多少米？

（2）扬扬第二次追上宁宁时在起跑线前面多少米？

（3）第二次追上时两人各跑了几圈？

2．甲乙两架飞机同时从一个机场起飞，向同一方向飞行，甲机每小时行300千米，乙机每小时行340千米，飞行四小时后它们相距多少千米？这时甲机提高速度，用两小时追上乙机，甲机每小时飞行多少千米？

3．根据（乙机的速度﹣甲机的速度）×4，列式可求飞行四小时后它们相距的路程；先根据路程差÷时间，列式可求出甲机提高的速度，用两小时追上乙机的速度差，再加上乙机的速度即为所求．



1．一辆卡车以每小时64千米的速度开出1小时25分钟后，一辆吉普车以每小时82千米的速度追赶卡车．问：在吉普车赶上卡车之前2分钟，两车相距多远？

2．上午8时有一列货车以每小时48千米的速度从甲城开往乙城；上午10时又有一列客车以每小时70千米的速度从甲城开往乙城，为了行驶安全，列车间的距离不应少于8千米．问：货车最晚应在什么时刻在叉道上停车让客车通过？

3．甲乙两车从相距104千米的两地出发去货场取货（乙车在前）．甲车每小时行64千米，乙车每小时行48千米．途中甲车出故障停车修理半小时，甲乙两车相遇时各行了多少千米？



1．甲乙两地相距900千米，一列客车和一辆货车同时由甲地开往乙地，客车早到5小时，客车到达乙地时货车行了600千米．问客车的速度是每小时多少千米？

2．两艘渡船从南岸开往北岸，第一艘船以每小时30千米的速度先开，第二艘船晚开12分钟，速度为每小时40千米，结果两船同时到达，求南北岸相距多远？