棠外附小2014级数学培优资料 班级： 姓名： 得分：

**一、计算热身：分数简算**

1、

 2、2006× 2006×

**二、专题学习： 行程问题**

例1 小华在8点到9点之间开始解一道题，当时时针、分针正好成一直线，解完题时两针正好第一次重合.问：小明解这道题用了多长时间？

分析 这道题实际上是一个行程问题.开始时两针成一直线，最后两针第一次重合.因此，在我们所考察的这段时间内，两针的路程差为30分格

练习：

1. 现在是5时，什么时候时针与分针第一次重合？
2. 钟面上5点零8分，时针与分针的夹角是多少度？

例2 甲、乙、丙三人行路，甲每分钟走60米，乙每分钟走50米，丙每分钟走40米.甲从A地，乙和丙从B地同时出发相向而行，甲和乙相遇后，过了15分钟又与丙相遇，求A、B两地间的距离。

　　画图如下：

 

分析 结合上图，如果我们设甲、乙在点C相遇时，丙在D点

练习：

1、甲、乙、丙三人行路，甲每分钟走60米，乙每分钟走67.5米，丙每分钟走75米，甲乙从东镇去西镇，丙从西镇去东镇，三人同时出发，丙与乙相遇后，又经过2分钟与甲相遇，求东西两镇间的路程有多少米？

2.速度为快、中、慢的三辆汽车同时从同一地点出发，沿同一公路追赶前面一个骑车人，这三辆车分别用6分钟、10分钟、12分钟追上骑车人，现在知道快车每小时24公里，中速车每小时20公里，那么慢车每小时行多少公里？

例3 甲、乙、丙是一条路上的三个车站，乙站到甲、丙两站的距离相等，小强和小明同时分别从甲、丙两站出发相向而行，小强经过乙站100米时与小明相遇，然后两人又继续前进，小强走到丙站立即返回，经过乙站300米时又追上小明，问：甲、乙两站的距离是多少米？

　　先画图如下：

 

分析 结合上图，我们可以把上述运动分为两个阶段来考察：

　　①第一阶段——从出发到二人相遇：

　　小强走的路程=一个甲、乙距离+100米，

练习：

1.A、B两辆汽车同时从甲、乙两站相对开出，两车第一次在距甲站32公里处相遇，相遇后两车继续行驶，各自到达乙、甲两站后，立即沿原路返回，第二次在距甲站64公里处相遇，甲、乙两站间相距多少公里？

例4 甲、乙、丙三人进行200米赛跑，当甲到终点时，乙离终点还有20米，丙离终点还有25米，如果甲、乙、丙赛跑的速度都不变，那么当乙到达终点时，丙离终点还有多少米？

分析 在相同的时间内，乙行了（200-20）=180（米）

练习：

1.周长为400米的圆形跑道上，有相距100米的A、B两点，甲、乙两人分别从A、B两点同时相背而跑，两人相遇后，乙即转身与甲同向而跑，当甲跑到A时，乙恰好跑到B.如果以后甲、乙跑的速度和方向都不变，那么追上乙时，甲共跑了多少米（从出发时算起）？

习题七

1. 晶晶每天早上步行上学，如果每分钟走60米，则要迟到5分钟，如果每分钟走

75米，则可提前2分钟到校.求晶晶到校的路程？

2、甲、乙两车分别从Ａ、Ｂ两地同时出发，相向而行，到达对方车站后立即返回。第一次甲在过中点1.5千米处与乙相遇，第二次在距离Ａ点3千米处与乙相遇。那么Ａ、Ｂ两地相距多少千米？

3.老王从甲城骑自行车到乙城去办事，每小时骑15千米，回来时改骑摩托车，每小时骑33千米，骑摩托车比骑自行车少用1.8小时，求甲、乙两城间的距离。

4.在环形跑道上，两人都按顺时针方向跑时，每12分钟相遇一次，如果两人速度不变，其中一人改成按逆时针方向跑，每隔4分钟相遇一次,问两人各跑一圈需要几分钟？

5、某小卖部有啤酒200瓶，汽水132瓶，每天卖出去啤酒、汽水各14瓶，多少天后剩下的啤酒是汽水的3倍？