第三讲 应用题专题



【知识点】

1. 用含有字母的式子表示常见的数量关系、计算公式
2. 相遇问题的列方程解应用题的一般方法，借助线段图分析相遇问题中的等量关系
3. 追及问题的列方程解应用题的一般方法，能借助线段图分析追及问题中的等量关系
4. 能借助线段图分析实际问题中的等量关系
5. 列方程的方法盈亏问题

【典型例题】

例1． 面积为15平方厘米的三角形纸片的底边长6厘米，这条底边上的高是多少厘米？

（2）一块梯形草坪的面积是30平方米，量得上底长4米，高6米，它的下底长多少米？

例2．看图列出方程，求甲数和乙数

甲 x

共9.6

乙

等量关系：

甲 x

乙 3x

多4.8

等量关系：

（2）小丁丁到商店买了精装、平装集邮册各一本，共花了33.6元。平装集邮册比精装集邮册便宜9.6元，这两种集邮册的售价分别是多少元？

例3、小亚和小巧同时从相距960米的两地出发，相向而行，小亚平均每分钟走58米，小巧平均每分钟走62米，几分钟后两人在途中相遇？

（2）、两个城市之间的路程为405千米，一辆客车和一辆货车同时从这两个城市出发，相向而行，客车平均每小时行44千米，4.5小时后两车相遇，货车平均每小时行多少千米？

例4 小胖上学时忘了带文具盒，爸爸发现时，小胖刚好离家512米，正以72米/分的速度走向学校，爸爸骑车以200米/分的速度追赶，那么爸爸几分钟后在途中追上小胖？

（2）小丁丁和小巧跑步锻炼身体，小巧跑出200米后，小丁丁从起点出发，小丁丁平均每分钟跑170米，5分钟后在途中追上小巧，那么小巧平均每分钟跑多少米？

例5五年级一个班的学生去湖边坐游船。如果每条船坐12人，那么租的这些船正好坐满；如果每条船坐9人，那么需要多租一条船，原来要租多少条船？这个班一共有学生多少人？

（2）一所学校给住宿学生分配宿舍。如果每间宿舍住6人，那么正好住满；如果每间宿舍住4人，那么正好缺12间宿舍。学生宿舍有多少间？住宿学生有多少人？

例6. 小丁买了两套丛书，两套丛书的本数相同，单价分别是6元和4.5元，共花了52.5元，每套丛书有多少本？

（2）. 甲乙两个工程队合修一条长约14.4千米的公路，甲队完成的路程是乙队完成的2.2倍，甲乙两个工程队分别完成多少千米？

例7.小巧和小亚练习打字，小巧平均每分钟打字31个，小亚平均每分钟打字38个。小巧先打了7分钟后，小亚才开始打，多少分钟后两人打的字一样多？

2、一条公路长2.5千米,两支施工队同时从公路的两端往中间铺柏油.第一队平均每天铺柏油0.04千米,20天后两队还相距0.7千米.第二队平均每天铺柏油多少千米?

例8. 箱子里装有相同个数的网球和羽毛球，每次取出7个网球和 4个羽毛球，取了若干次后，网球缺了6个，羽毛球还剩9个，那么一共取了几次？网球和羽毛球原来各有多少个？

（2）箱子里装有相同个数的网球和羽毛球，每次取出7个网球和 4个羽毛球，取了若干次后，网球还剩9个，羽毛球还剩3个，那么一共取了几次？网球和羽毛球原来各有多少个？

【课后练习】

1. 在公路上，一辆卡车正以45千米/时的速度行驶，同时，卡车后方有一辆轿车正以60千米/时的速度追上来，3.5小时后轿车追上卡车，轿车是在距离卡车多少千米的地方开始追的？

2. 小胖家离学校约1000米，小胖早上以70米/分的速度从家出发去学校上学，5分钟后，小胖的爸爸发现他忘了带语文书，于是，爸爸立即以170米/分的速度去追小胖，并且在途中追上了他，他爸爸追上小胖用了多长时间？追上小胖时，离学校还有多远？

3.五（1）班同学去公园划船。如果每船坐8人，那么空7个位置，如果每船坐5个人那么就有5人没有座位。他们租了几条船？五（1）班有几位同学？

4.看图列方程

（1） 5km/时 x小时相遇 4km/时

相距**22.5** km

（2）

5km/时 2.5小时相遇 4km/时

相距 x km

（3）

5km/时 2.5小时相遇 x km/时

相距 **22.5** km

5.一辆客车和一辆轿车从上海出发开往宁波。轿车比客车迟开0.2小时，轿车开出1.15小时后追上客车。轿车平均每小时行108千米，求客车的速度。

6.一辆客车和一辆轿车从上海出发开往宁波。轿车比客车迟开0.2小时，客车平均每小时行92千米，轿车平均每小时行108千米。轿车开出多少小时后超过客车13.6千米？

7、一盒糖果平均分给几个小朋友，如果每人分6颗，那么还剩下14颗；如果每人分8颗，那么正好分完，一共有几个小朋友？这盒糖果有多少颗？

8、某校参加六一杯小学数学竞赛，原定考场若干个。如果增加2个考场，每个考场正好坐24人；如果减少2个考场，每个考场正好坐30人。参加这次竞赛的学生共有多少人？