**第35讲 坐船过河**

**【专题简析】**

 在日常生活中，常常要乘车或坐船。在乘车、坐船活动中有很多数学题，做这些题，如果光凭计算，有时就会产生错误，一定要认真审题，全面各种情况。

解答日常生活中的一些有趣的问题，一定要从生活实际出发，充分运用学过的数学知识，使求出的问题合乎实际情况，有时可以先假设一个结论，然后对照所给的条件，找到符合所有条件的结果。

【例题1】

有16人要到河对岸去，河边只有一条船，这只船上只能坐4人。用这条小船至少要多少次才能把16人全部渡过河去？

思路导航：

解答这道题要从实际情况去考虑，第一次船上坐4人，到对岸后，必须留下1人在船上驾船返回，实际上只把三个人渡过河去。16÷4＝4，当小船渡过了4次时，渡过的人数是3×4＝12（人），还没渡过河的人有16－12＝4（人），最后这4人刚好一次渡过河去。

解：16÷4＝4（次） 3×4＝12（人）

16－12＝4（人） 4+1＝5（次）

答：至少要5次才能把16人全部渡过河去。

练习1

1.有25人要到河对岸去，江边只有一条船，这条船上每次只能坐5人。用这条船至少要多少次才能把人全部渡到河对岸去？

2.36只小羊要乘船渡河去羊村，河边只有一条船，这条船每次只能坐6只羊。小羊们用这条船要多少次才能全部渡到河对岸去？

3.51个人要过一条河，只有一条船，每次只能载6人，至少要渡几次，才能使大家全部过河？

【例题2】

29人要去演出，有两种车，一种是面包车，每辆可乘7人，另一种是小轿车，每辆可乘4人，可怎样派车？哪种方案派车时，车上没有空位？

思路导航：

如果只派面包车29÷7＝4（辆）……1（人），要派5辆；如果只派小轿车；29÷4＝7（辆）……1（人），要派8辆；如果既派面包车，又派小轿车，正好一次把29人送完，就是最好方案。

从派面包车的情况看出，少派1辆面包车，就剩8人，这8人正好用2辆轿车送，3×7+2×4＝29（人）。

解：派3辆面包车，2辆小轿车正好一次送完，每辆车上都没有空位，这就是最好的方案。

练习2

1.一个旅游团共有62人，现在有两种车，面包车每辆最多坐10人，小轿车每辆最多坐3人，问应派几辆面包车、几辆小轿车能一次把他们送到火车站？（每辆车上无空位）

2.有33人要同时坐船过河，大船可坐3人，小船可坐2人，请你写出至少三种不同的方案。（每只船都要坐满）

3.一个大人和两个小孩为了过河，他们找来一条船，船最多载重60千克，而大人正好重60千克，两个小孩各重30千克。问：他们怎样才能全部过河？（三人都会划船）

【例题3】

8个人吃饭，每人1只饭碗，两人1只菜碗，4个人1只汤碗，一共有几只碗？

思路导航：

8个人吃饭，每人1只饭碗，需要8÷1＝8（只）饭碗，两人1只菜碗，需要8÷2＝4（只）菜碗，4个人1只汤碗，需要8÷4＝2（只）汤碗，那么一共需要8+4+2＝14（只）碗。

解：8÷2＝4（只） 8÷4＝2（只）

 8+2+4＝14（只）

答：一共有14只碗。

练习3

1.炊事员王师傅正在洗碗，李师傅问他：“今天中午用了几个碗？”他说：“36个人吃饭，每人用1个饭碗，平均3个人共用1个菜碗，4个人共用1个汤碗。”请你算一算，中午一共用了几个碗？

2.食堂李师傅洗碗，王师傅问他：“今天你洗了多少个碗？”李师傅说：“40人吃饭，每人用1个饭碗，平均2个人用1个菜碗，4个人共用1个汤碗。”你说他洗了多少个碗？

3.小朋友们吃饭，每人1个饭碗，2个人1个菜碗，3个人1个汤碗，一共用了22个碗，请你算一算，吃饭的究竟有多少个小朋友？

【例题4】

一个大信封里放5个中等的信封，每个中等的信封里又放6个小信封，请你算出一共有多少个信封？

思路导航：

5个中等的信封，每个中等的信封里有6个小信封，可以算出一共有小信封：6×5＝30（个），小信封+中等信封＝共有的信封数，小信封30佧，中等的信封5个，大信封1个，因此共有36信封。

解：6×5+5+1＝36（个）

答：一共有36个信封。

练习4

1.1个大盒子里装有4个中等盒子，每个中等盒子里又有5个小盒子，请你算出一共有多少个盒子？

2.有2个大盒子，每个大盒子内装有4个中盒子，每个中盒子内装有4个小盒子，大、中、小盒子共有多少个？

3.李大爷家养了6只兔子，其中有2只是白兔，其他的4只是黑兔，每只黑兔又生了4只小兔，每只白兔又生了5只小兔，李大爷家现在一共有多少只兔子？

【例题5】

妈妈买回不到10个鸡蛋，两个两个地数，最后多1个，3个3个的数，最后也多1个，你说妈妈买了几个鸡蛋？

思路导航：

根据题意，鸡蛋个数除以2余1，除以3也余1，既能除以2，又能除以3而没有余数的最小的数是6，2×3+1＝7（个），所以妈妈买回了7个鸡蛋。

解：2×3+1＝7（个）

答：妈妈买了7个鸡蛋。

 练习5

1.一串珠子，3颗一数，正好数尽，5颗一数，最后余3，你能算出最少有多少颗珠子？

2.妈妈买回不到20块糖，3块3块的数还余2块，5块5块地数还余2块，问妈妈到底买回多少块糖？

3.同学们春游，把他们分成5人一组，4人一组或8人一组都刚好没有剩余。这批学生至少有多少人？

练习题答案

练习1

1.25÷5＝5（次） 5×（5－1）＝20（人）

 25－20＝5（人） 5＝1＝6（次）

2.（36－6）÷（6－1）+1＝7（次）

3.（51－6）÷（6－1）+1＝10（次）

练习2

1.方案一：5×10+3×4＝62（人）派5辆面包车和4辆小轿车能一次把他们送到火车站。

方案二：2×10+3×14＝62（人），派2辆面包车和14辆小轿车能一次把他们送到火车站。

2.方案一：1条大船，15条小船。

方案二：3条大船，12条小船。

方案三：5条大船，9条小船。

方案四：7条大船，6条小船。

方案五：9条大船，3条小船。

方案六：11条大船。

3.第一次两个小孩一起过河，让一个小孩把船划回来；第二次让大人一人划船过去，另一个小孩划船回来；第三次两个小孩一起划过河。

练习3

1.57个 2.70个 3.12个

练习4

1.5×4+4+1＝25（个）

2.4×4×2+4×2+2＝42（个）

3.5×2+4×4+6＝32（只）

练习5

1.18颗 2.17块 3.40人