**第26讲 最小公倍数（一）**

**一、专题简析：**

1、几个数公有的倍数叫做这几个数的公倍数，其中最小的一个公倍数，叫做这几个数的最小公倍数。自然数a、b的最小公倍数可以记作[a、b]，当（a、b）=1时，[a、b]= a×b。

2、两个数的最大公约数和最小公倍数有着下列关系：

最大公约数×最小公倍数=两数的乘积

即（a、b）×[a、b]= a×b

要解答求最小公倍数的问题，关键要根据题目中的已知条件，对问题作全面的分析，若要求的数对已知条件来说，是处于被除数的地位，通过就是求最小公倍数，解题时要避免和最大公约数问题混淆。

**二、精讲精练**

例题1 两个数的最大公约数是15，最小公倍数是90，求这两个数分别是多少？

练习一

1、两个数的最大公约数是9，最小公倍数是90，求这两个数分别是多少？

2、两个数的最大公约数是12，最小公倍数是60，求这两个数的和是多少？

例题2 两个自然数的积是360，最小公倍数是120，这两个数各是多少？

练习二

1、求36和24的最大公约数和最小公倍数的乘积。

2、已知两个数的积是3072，最大公约数是16，求这两个数。

例题3 甲、乙、丙三人是朋友，他们每隔不同天数到图书馆去一次。甲3天去一次，乙4天去一次，丙5天去一次。有一天，他们三人恰好在图书馆相会，问至少再过多少天他们三人又在图书馆相会？

练习三

1、1路、2路和5路车都从东站发车，1路车每隔10分钟发一辆，2路车每隔15分钟发一辆，而5路车每隔20分钟发一辆。当这三种路线的车同时发车后，至少要过多少分钟又这三种路线的车同时发车？

2、甲、乙、丙从同一起点出发沿同一方向在圆形跑道上跑步，甲跑一圈用120秒，乙跑一圈用80秒，丙跑一圈用100秒。问：再过多少时间三人第二次同时从起点出发？

例题4 一块砖长20厘米，宽12厘米，厚6厘米。要堆成正方体至少需要这样的砖头多少块？

练习四

1.用长9厘米、宽6厘米、高7厘米的长方体木块叠成一个正方体，至少需要用这样的长方体多少块？

2、有200块长6厘米、宽4厘米、高3厘米的长方体木块，要把这些木块堆成一个尽可能大的正方体，这个正方体的体积是多少立方厘米？

例题5 甲每秒跑3米，乙每秒跑4米，丙每秒跑2米，三人沿600米的环形跑道从同一地点同时同方向跑步，经过多少时间三人又同时从出发点出发？

练习五

1、有一条长400米的环形跑道，甲、乙二人同时同地出发，反向而行，1分钟后第一次相遇；若二人同时同地出发，同向而行，则10分钟后第一次相遇。已知甲比乙快，求二人的速度。

2、一环形跑道长240米，甲、乙、丙从同一处同方向骑车而行，甲每秒行8米，乙每秒行6米，丙每秒行5米。至少经过几分钟，三人再次从原出发点同时出发？

**三、课后作业**

1、两个数的最大公约数是60，最小公倍数是720，其中一个数是180，另一个数是多少？

2、已知两个数的最大公约数是13，最小公倍数是78，求这两个数的差。

3、五年级一班的同学每周一都要去看军属张爷爷，二班的同学每6天去看一次，三班的同学每两周去看一次。如果“六一”儿童节三个班的同学同一天去看张爷爷，那么，再过多少天他们三个班的同学再次同一天去张爷爷家？

4、一个长方体长2.7米、宽1.8分米、高1.5分米，要把它切成大小相等的正方体小块，不许有剩余，这些小正方体的棱长最多是多少分米？

5、甲、乙、丙三人在一条长240米的跑道上来回跑步，甲每秒跑4米，乙每秒跑5米，丙每秒跑3米。若三人同时从一端出发，再经过多少时间三人又从此处同时出发？