**《最大公因数》第一课时 作业设计**

学校：成都市武侯区五七学校 授课老师：龚珂璐

**A类**

（考查知识点:公因数和最大公因数;顺利找到几个数的公因数和最大公因数。）

1、轻松填一填。

（1）9和15的最大公因数是( )。

1. 12和18的公因数是（ ）和最大公因数是（ ）。

（3）

18的因数 24的因数

（4）三个连续自然数的和是18,这三个自然数的最大公因数是( )。

2、求下面每组数的最大公因数。

4和8 　 　　 12和36　 　　 1和7　 　 　 8和9　 　　 12和35

**B类**

（能力要求:能运用公因数和最大公因数的意义解决生活中的一些问题。）

1. 一块长方形的纸,长75厘米,宽60厘米,要把这张纸裁成面积相等的小正方形而无剩余,小正方形的边长最大是多少厘米?可以分成多少个这样的正方形？

2、判断。

（1）相邻的两个非0自然数只有公因数1。 （ ）

（2）如果两个数是不同的质数，那么它们一定没有公因数。 （ ）

（3）最小的质数与最小的合数的最大公因数是2。 （ ）

（4）如果两个数的最大公因数是1，这两个数都是奇数。 （ ）

【参考答案】

**A类**

（考查知识点:公因数和最大公因数;顺利找到几个数的公因数和最大公因数。）

1、轻松填一填。

（1）9和15的最大公因数是( 3 )。

（2）12和18的公因数是（1，2，3，6）和最大公因数是（ 6 ）。

1. 9,18 1，2，3，6 4，8，

12，24

18的因数 24的因数

（4）三个连续自然数的和是18,这三个自然数的最大公因数是( 1 )。

2、求下面每组数的最大公因数。

4和8 　 　　 12和36　 　　 1和7　 　 　 8和9　 　　 12和35

4 12 1 1 1

**B类**

（能力要求:能运用公因数和最大公因数的意义解决生活中的一些问题。）

1. 一块长方形的纸,长75厘米,宽60厘米,要把这张纸裁成面积相等的小正方形而无剩余,小正方形的边长最大是多少厘米?可以分成多少个这样的正方形？

75的因数：1，3，5，15，25，75

60的因数：1，2，3，4，5，6，10，12，15，20，30，60

75和60的最大公因数：15

（75÷15）×（60÷15）=20（个）

答：小正方形的边长最大是15厘米，可以分成20个这样的正方形。

2、判断。

（1）相邻的两个非0自然数只有公因数1。 （ √ ）

（2）如果两个数是不同的质数，那么它们一定没有公因数。 （ × ）

（3）最小的质数与最小的合数的最大公因数是2。 （ √ ）

（4）如果两个数的最大公因数是1，这两个数都是奇数。 （ × ）