**《第三单元——基础过关卷》**

**一、我会填。**

1.因为24÷4＝6，所以24是（ ）和（ ）的倍数，（ ）和（ ）是24的因数。

2.在1、3、2.4、9、7、14、、22这八个数中，自然数有（ ），偶数有（ ），质数有（ ），合数有（ ）。

3.18的因数有（ ），24的因数有（ ），18和24的最大公因数是（ ）。

4.一个三位数16□，当它既是2的倍数又是3的倍数时，□中最大填（ ）；当它既有因数3又有因数5时，□中可以填（ ）。

5.217至少减去（ ）是5的倍数，至少加上（ ）是3的倍数。

6.10以内所有质数的和是（ ）。

7.一个数既是32的因数，又是4的倍数，这个数最大是（ ）。

8.果园里栽了几排苹果树，每排苹果树的棵数都相同。甲、乙、丙三位小朋友各自数出的苹果树的总棵数分别是71、72、79，数对棵数的小朋友是（ ）。

9.五年级一班的学生不到50人，进行列队表演时，如果每行12人或16人都正好排成整行，这个班的学生共有（ ）人。

**二、我会判。（对的画“√”，错的画“×”）**

1.任何一个自然数（0除外）都至少有两个因数。 （ ）

2.两个不同的非0自然数的积一定是这两个数的公倍数。 （ ）

3.相邻的两个自然数的和一定不是2的倍数。 （ ）

4.一个非0自然数不是偶数就是奇数，不是质数就是合数。 （ ）

5.两个质数相乘的积一定是合数。 （ ）

6.若干个自然数（0除外）连乘，只要其中有一个数是偶数，积一定是偶数。（ ）

**三、我会选。（将正确答案的序号填在括号里）**

1.27和45的公因数有（ ）个。 A.2 B.3 C.4

2.要使34□成为3和5的公倍数，□里可以填（ ）。

A.0 B.2 C.5

3.若*a*＝*b*＋1（*a*、*b*均为非零自然数），则*a*与*b*的最小公倍数是（ ）。

A.*a*  B.*b*  C.*ab*

4.下面可以把学生分成人数相同（不可为1人）的几个小组的班级是（ ）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 班级 | 一班 | 二班 | 三班 |
| 人数 | 39人 | 41人 | 43人 |

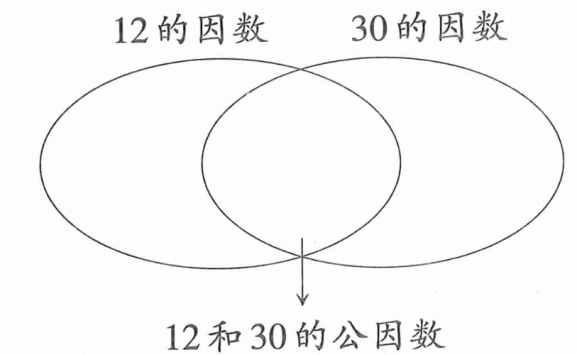
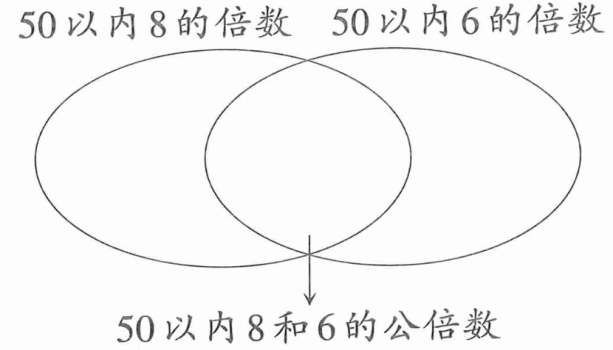
A.一班 B.二班 C.三班

5.“是否任何一个大于4的偶数都可以表示为两个奇素数的和呢？”这就是著名的哥德巴赫猜想。世界各国数学家都想攻克这一难题，但至今还未解决。陈景润在这一领域取得了举世瞩目的成果。下面四个算式中可以说明这个猜想的是（ ）。 A.8＝1＋7 B.36＝17＋19 C.48＝23＋25

6.中国人民解放军三军仪仗队其中一种规格的人数比同时是2、5、3倍数的最小三位数多7。这种规格的仪仗队人数是（ ）人。

A.101 B.127 C.151

**四、在圈里填一填。**

**五、先从下面的数中圈出合数，再把它们分解质因数。**

27 39 119 97 45

**六、按要求做题。**

1.菲菲家的电话号码是一个八位数，记为ABCDEFGH。已知：A是最小的质数，B是最小的合数，C既不是质数也不是合数，D是比最小的质数小2的数，E是一位数中最大的合数，F只有因数1和5，G是8的最大因数，H是6的最小倍数。她家的电话号码是（ ）。

2.先圈一圈，再写出你的发现。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |

（1）3的倍数画“△”，4的倍数画“○”，12的倍数画“☆”。

（2）3和4都是12的（ ）数。

（3）通过上表，你发现了什么？写一写。

3.欢欢和乐乐经常去图书馆，欢欢每6天去一次，乐乐每4天去一次。

（1）10月1日两人同时去图书馆后，列表找出他们再次在图书馆相遇的时间。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 欢欢 | 10.1 |  |  |  |  |
| 乐乐 | 10.1 |  |  |  |  |

（2）你还可以通过其他方法找出他们再次相遇的时间吗？

4.数学辩论题。

观察下面的数学现象：3与5互质，5与8互质，3与8也互质；4与7互质，7与9互质，4与9也互质厖正方：根据上述现象，可得出这样一个结论：若A与B互质，B与C互质，则A与C一定互质。你是否认同正方观点？如果不认同，请举例予以辩论。

**七、有问题，我来答。**

1.有一箱饮料无论分给6个人还是分给8个人，都正好分完，这箱饮料至少有多少瓶？

2.学校组建合唱团，五年级有48人报名，六年级有54人报名。老师准备把两个年级的同学分别分成若干小组进行训练。要使两个年级的每个小组的人数相同，每组最多有多少人？

3.某瓷器店有30件青瓷和42件白瓷，准备用包装箱进行包装。如果要求每个包装箱两种瓷器都有，并且同一种瓷器件数相同，最多需要多少个包装箱？每个包装箱两种瓷器各放多少件？

4.小明家客厅的地面是一个长50分米、宽35分米的长方形（如下图），如果要在地面上铺地砖，请你设计一种最大的正方形地砖，能把地面正好铺满（整块地砖）。这种地砖的边长是多少分米？共需要多少块这样的正方形地砖？

