**素数和合数训练三**

**姓名: \_\_\_\_\_\_\_\_ 日期:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**一、把下面各数分别填在适当的框内。每组3分,共12分.**

15  38   1120   97   39   81   92   70   71    41   87   1200

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 素数 |  | 能同时被2、5整除的数 |  |
| 合数 |  | 既是3的倍数又是5的倍数 |  |

**二、判断（对的在括号里打“√”，错的打“×”）每个2分,共20分**

1．所有的奇数都是素数，所有的偶数都是合数。……………………(     )

2．所有的整数，不是奇数就是偶数。 ………………………………(     )

3．两个素数的乘积一定是合数。………………………………………(     )

4．除2外，所有的素数都是奇数。……………………………………(     )

5．19的约数都是素数。…………………………………………………(     )

6．在自然数中，没有最大的奇数和偶数。……………………….……(     )

7．任何奇数加1后，一定能被2整除。………………………….……(     )

8．一个立方体的棱长是任意自然数，它的体积一定是合数。….……(     )

9．两个素数相加的和一定是合数。………………………………….…(     )

10．大于2的偶数都是合数，大于1的奇数都是素数。………..……(     )

**三、填空题(1-15每空1分, 共61分,16题4+3,共68分)。**

1．既是偶数，又是合数，如（     ）和（      ）

2．既是奇数，又是素数，如（     ）和（      ）

3．既不是素数，又不是偶数，如（     ）和（      ）

4．把50以内的素数填入括号里，使等式成立。

  （    ）＋（    ）＋（    ）＝51 ,   （    ）＋（    ）＋（    ）＝61

  （    ）＋（    ）＋（    ）＝71 ,   （    ）＋（    ）＋（    ）＝81

5．把下面各数分别表示成两个素数的和。

   10＝（  ）＋（  ）,  40＝（  ）＋（  ）＝（  ）＋（  ）＝（   ）＋（  ）

6．最小的素数与最小的合数的和是（        ）

7．在1-20的自然数中，最大的奇数是（    ），最小的偶数是（    ），奇数中（    ）是合数，偶数中（    ）是素数，最小的素数是（    ）、（    ）既不是合数，也不是素数。

8．素数只有（    ）个正约数，合数至少有（    ）个正约数。

9．奇数＋奇数＝（  ）数 奇数－奇数＝（   ）数   奇数＋偶数＝（   ）数

奇数－偶数＝（  ）数 偶数－奇数＝（   ）数   偶数－偶数＝（   ）数

奇数×奇数＝（   ）数 奇数×偶数＝（   ）数   偶数÷奇数＝（    ）数

10．40以内的素数中，减2后仍是素数的有（         ）

11．五个连续偶数的和是260，这五个偶数是(    )、(    )、(    )、(    )、(    )

12. 36的约数有（     ），其中是素数但不是奇数的是（     ），是合数但不是偶数的是（     ）。

13．用5、7、8、0这四个数字组成一个四位数，使它是2的倍数，这个数最小（    ），最大（    ）。

14．有10个连续的奇数，最小的是*a*，第二个是（    ），第三个是（    ），第四个（    ），……第十个是（     ）。

15．王老师家的电话号码是七位数，从高位到低位排列依次是：最小的素数，最小的合数，既不是素数也不是合数，3的最小倍数，最大的一位数，最小的奇数和8的最大的约数。请你猜一猜，王老师家的电话号码是多少？你能写出这个电话号码的几个约数吗？王老师家的电话号码是（             ），它的因数有：（                  ）（能写几个就写几个）。

参考答案:

1. 素数 97,71,41，能同时被2和5整除的数：1120,1200,70；

合数：15,38,1120,39,81,92,70,87,1200； 是3和5的倍数：1200, 15

1. 1. × 2.√ 3. √ 4. √ 5. × 6. √ 7. √ 8. × 9. × 10. ×
2. 1. 4,8； 2. 3,5； 3. 27,15；

4. 43+3+5=51， 43+13+5=61， 47+19+5=71， 47+29+5=81；

或者5+5+41=51, 7+7+47=61, 17+17+47=81;

5. 10=3+7=5+5， 40=11+29=3+37=23+17；

6. 6；

7. 19,2，（15,9），2,2,1；

8. 2,3；

9. 偶 偶 奇 奇 奇 偶 奇 偶 偶；

10. 5,7,13,19,31 ；

11. 48,50,52,54,56；

12. （1,2,3,4,6,9,12,18,36），2,9；

13. 5078,8750；

14. a+2,a+4, a+6, …, a+18;

15. 2413918, (1,2, 13,227,409, 26,…)