**2020-2021学年数学五年级下册第二单元（单元测试）**

**因数与倍数**

**一、选择题**

1．下面的说法正确的是（ ）。

A．偶数与偶数的和一定是偶数 B．奇数与偶数的和一定是偶数

C．质数与质数的积一定是质数 D．质数与合数的积一定是质数

2．小红买6支铅笔的总价可能是（ ）元．

A．4.8 B．5.2 C．5

3．一个奇数和一个偶数的积一定是（ ）．

A．奇数 B．偶数 C．质数 D．两种情况都有可能

4．要使24□5是3的倍数，那么□中可能是（ ）。

A．3或6 B．1、4或7 C．1或0 D．2或5

5．小军从一个物体的上面观察这个物体时，看到的是一个正方形，这个物体（　　）。

A．一定是正方体 B．一定是长方体

C．只能是正方体或长方体 D．形状无法确定

6．105可以分解成105=3×5×7．那么105的因数共有（　　）

A．3个 B．5个 C．6个 D．8个

7．两个奇数的和是（　　）。两个偶数的和是（　　），奇数和偶数的和是（　　）。每空分别填（　　）。

A．偶数；偶数；奇数 B．奇数；奇数；奇数 C．奇数；奇数；偶数

8．m表示不等于0的自然数，下面式子中所表示的数一定是偶数的是（ ）。

A． B． C． D．

9．同时是3和5的倍数的最大两位奇数是（　　）

A．90 B．75 C．30 D．15

10．一个盒子里有红、白、黑三色珠子共27个，其中红色珠子的个数占白色珠子的，那么盒子里最多有（ ）颗红珠子．

A．3 B．6 C．8 D．18

**二、其他计算**

11．把下面的各数分解质因数。

36 57 105

**三、填空题**

12．在1-100的自然数中，既不是2的倍数，又不是3的倍数的数有（\_\_\_\_\_\_）个．

13．7既是7的　 　，又是7的　 　．

14．37□，如果是2和5的倍数，□里填（\_\_\_\_\_\_），如果是3和5的倍数，□里填（\_\_\_\_\_\_）。

15．一个数的最大因数是24，这个数是\_\_\_\_\_，这个数的所有因数有\_\_\_\_\_，这个数的最小倍数是\_\_\_\_\_．

16．一个数的个位是质数，又是5的倍数，十位是最小的合数，这个数是（\_\_\_\_\_\_）。

17．在13、36、47、65、71、111这些数中，（\_\_\_\_\_\_\_\_）是（\_\_\_\_\_\_\_\_）的因数，（\_\_\_\_\_\_\_\_）能被2整除，3的倍数有（\_\_\_\_\_\_\_\_），质数有（\_\_\_\_\_\_\_\_），合数有（\_\_\_\_\_\_\_\_）。

18．一个密码按从左到右的顺序,第一个数字是最小的质数;第二个数字是一位数中最大的合数;第三个数字既不是质数,也不是合数;第四个数字是最小的偶然。这个密码是（\_\_\_\_）。

19．既是2的倍数，又是5的倍数，且能被3整除的最大三位数是（\_\_\_\_\_\_）。

20．能被2、3、5整除的最大两位数是\_\_\_\_\_；比最大的三位数多1的数是\_\_\_\_\_。

21．20以内连续3个数都是合数的是（\_\_\_\_\_\_\_\_）,也可以是（\_\_\_\_\_\_\_\_）。

**四、判断题**

22．用2，4，6组成的三位数都是3的倍数。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

23．如果a能整除b，那么a是b的倍数．（\_\_\_\_\_\_）

24．用2、1、6组成的三位数都是3的倍数。（\_\_\_\_\_\_）

25．两个不同质数的乘积一定是合数，这个合数一定有4个因数．（\_\_\_\_\_\_）

26．在1~10中，质数有5个，合数有5个。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

**五、解答题**

27．猜一猜：小明家的电话号码可有趣了，号码从左往右依次是：①是最小的合数；②最大因数是8；③因数只有1和5；④既不是质数也不是合数；⑤最大的一位数；⑥既是质数又是偶数⑦10以内最大的质数．你猜出小明家的电话号码吗？

电话：

figurefigurefigurefigurefigurefigurefigure

28．滨江湿地公园里有一个直角三角形花坛，两条直角边的长度是两个质数，且和为18m。这个花坛的面积可能是多少平方米？

29．从1，2，3，…，9这9个数中选出2个数，请问：

（1）要使两数之和是3的倍数，一共有多少种不同的选法？

（2）要使两数之积是3的倍数，一共有多少种不同的选法？

30．甲、乙、丙三人到图书馆去借书,甲每6天去一次,乙每8天去一次,丙每12天去一次。如果4月1日他们三人在图书馆相遇,那么下一次都到图书馆借书是几月几日?

31．有一只密码箱所设的密码是一个七位数，已知这个密码的头尾两数互质且和为8，而任意相邻的两个数字总是左边大右边小，你能破译出这个密码吗？

32．某班学生不足60人，去野炊时每3人一组或每4人一组都刚好分完，那么每5人一组能刚好分完吗？为什么？

33．一张长30厘米、宽20厘米的彩纸，将这张彩纸裁成若干张尽可能大且完全相同的小正方形彩纸（边长是整厘米数，彩纸无剩余）。能裁成多少张？

**参考答案**

1．A

2．A

3．B

4．B

5．D

6．D

7．A

8．D

9．B

10．A

11．36＝2×2×3×3；57＝3×19；105＝3×5×7

12．33

13．因数，倍数

14．0 5

15．24 1、2、3、4、6、8、12、24 24

16．45

17．13 65 36 36、111 13、47、71 36、65、111

18．2910

19．990

20．90 1000

21．8、9、10 14、15、16

22．√

23．×

24．√

25．√

26．×

27．4851927

28．32.5m²或38.5m²

29．（1）12种；（2）24种；

30．4月25日

31．7654321

32．不能分完。因为60以内既是3的倍数，又是4的倍数的数有：12、24、36、48，都不是5的倍数，所以每5人一组不能刚好分完。

33．6张