**五年级上册数学单元测试-6.因数与倍数**

**一、单选题**

1.奶奶家有小鸡8只，小鸭4只，小鸡的个数是小鸭的（    ）倍。

A. 2                                           B. 8                                           C. 4                                           D. 12

2.用0、9、7、5这四个数字，组成最小的奇数是（   ）。

A. 9570                                   B. 5079                                   C. 7950                                   D. 5097



3.4的倍数都是(   )的倍数。

A. 2                                           B. 3                                           C. 8                                           D. 12

4.在三位数2□0的方框里填入一个数字，使它同时是2、3、5的倍数，最多有（    ）种填法。

A. 1                                           B. 2                                           C. 3                                           D. 4



5.要使一个三位数15□既是2的倍数又是3的倍数，□里有（　　）种不同的填法．

A. 2                                            B. 3                                          C. 4                                            D. 5



**二、判断题**

6.5是因数，10是倍数。

7.判断对错．  
一个自然数，不是偶数就是奇数．

8.一个数的倍数总比这个数的因数大。（   ）

9. 3的倍数都是奇数

10.判断对错.

两个非0自然数的商是奇数，这两个非0自然数都是奇数．

**三、填空题**

11.如果*a*×*b*＝*c*(*a* ， *b* ， *c*是不为0的整数)，那么*c*是\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_的倍数，*a*和*b*是*c*的\_\_\_\_\_\_\_\_

12.因为12÷1＝\_\_\_\_\_\_\_\_，12÷2＝\_\_\_\_\_\_\_\_，12÷3＝\_\_\_\_\_\_\_\_，所以12的因数有\_\_\_\_\_\_\_\_，其中最大因数是\_\_\_\_\_\_\_\_，最小因数是\_\_\_\_\_\_\_\_。

13.3、6、30、25、0.9、75、1、45、5、4.5、15

在上面这些数中：（按题中数的顺序填写）

（1）\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_是15的倍数.

（2）\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_是15的约数．

14.30的因数有\_\_\_\_\_\_\_\_，说明一个数的因数的个数是\_\_\_\_\_\_\_\_的。

15.在括号里填上合适的素数．

10＝\_\_\_\_\_\_\_\_×\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

16.写出与18相邻的两个奇数、两个偶数。

**五、综合题**

17.按要求写出下列因数和倍数．（倍数至少写5个）

（1）18的因数：\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）39的因数：\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）15的倍数：\_\_\_\_\_\_\_\_．

（4）27的倍数：\_\_\_\_\_\_\_\_．

**六、应用题**

18.参加美术小组的有6人，音乐小组的是美术小组的2倍，表演小组的人数比音乐小组多7人，问：音乐和表演小组各多少人？

19.问题：同学们儿童节布置教室，一长串气球有3种颜色，每种颜色的气球数量相等。气球的数量在50～60之间。猜一猜，可能有多少个气球？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】A

【解析】【解答】8÷4=2  
故答案为：A.

【分析】根据倍的认识可知，求一个数是另一个数的几倍，用除法计算，用小鸡的只数÷小鸭的只数=小鸡的只数是小鸭的几倍，据此列式解答.

2.【答案】 B

【解析】【解答】解：组成的最小奇数是5079。  
 故答案为：B。

【分析】要使这个数是奇数，那么0不能是个位数字。要使这个数最小，那么最高位数字是5，最大的数字9在个位上。

3.【答案】 A

【解析】【解答】 4的倍数都是2的倍数.  
 故答案为：A.

【分析】因为4是2的倍数，所以不管4的多少倍都是2的倍数，据此解答.

4.【答案】 C

【解析】【解答】解：可以填1、4、7，最多有3种填法。  
 故答案为：C。

【分析】个位数字是0，它是2和5的倍数。百位数字是2，再加上1、4或7就是3的倍数，由此确定十位数字并确定填的方法即可。

5.【答案】 A

【解析】【解答】解：个位数字是0，2，4，6，8的数是2的倍数；

1+5+0=6，是3的倍数，符合题意；

1+5+2=8，不是3的倍数，不符合题意；

1+5+4=10，不是3的倍数，不符合题意；

1+5+6=12，是3的倍数，符合题意；

1+5+8=14，不是3的倍数，不符合题意；

所以一共有2种不同的填法．

故选：A．

【分析】根据2，3倍数的特征可知：个位上是0，2，4，6，8的数是2的倍数；根据3的倍数特征，各个数位上的和是3的倍数，这个数就是3的倍数；据此找到符合题意的三位数即可解答．

二、判断题

6.【答案】错误

【解析】【解答】因数（倍数）指的是一个数是另一个数的因数（倍数），而不是说单独的一个数是因数和倍数，原题说法错误.  
故答案为：错误.【分析】如果整数a能被整数b（b ≠ 0）整除，a就叫做b的倍数，b就叫做a的因数.

7.【答案】正确

【解析】【解答】自然数中除了2的倍数外，其它都不是2的倍数，也就是一个自然数不是偶数就是奇数.原题说法正确.  
故答案为：正确  
【分析】一个数是2的倍数，这个数就是偶数，不是2的倍数的数是奇数.

8.【答案】 错误

【解析】【解答】解：一个数的最小倍数和最大因数是相等的，原题说法错误。  
 故答案为：错误。

【分析】一个数最大的因数是它本身，最小的倍数也是它本身，所以一个数的最小倍数和最大因数是相等的。

9.【答案】错误

【解析】【解答】解：6是3的倍数，6是偶数。  
故答案为：错误。

【分析】3的倍数既有奇数，如9，又有偶数，如6。不是2的倍数的数是奇数，是2的倍数的数是偶数。

10.【答案】错误

【解析】【解答】例如20÷4=5，商是奇数，但是这两个数都是偶数.原题说法错误.  
故答案为：错误

【分析】两个数的商是奇数，这两个数可能都是奇数，也可能都是偶数，由此判断即可.

三、填空题

11.【答案】a；b；因数

【解析】【解答】a,b,因数 或 b,a,因数 【分析】

12.【答案】 12；6；4；1，12，2，6，3，4；12；1

【解析】【解答】 因为12÷1＝12，12÷2＝6，12÷3＝4，所以12的因数有1、2、3、4、6、12，其中最大因数是12，最小因数是1.  
 故答案为：12；6；4；1，2，3，4，6，12；12；1.  
 【分析】求一个数的因数的方法最简单的就是用除法，用这个数连续除以1，2，3，……，除到它本身为止，能整除的就是它的因数，据此解答.

13.【答案】（1）30；75；45；15  
（2）3；1；5；15

【解析】【解答】解：30；75；45；15都是15的倍数；3；1；5；15都是15的约数；  
故答案为：30、75、45、15；3、1、5、15.  
【分析】本题考查的主要内容是倍数和约数的应用问题，根据它们的定义进行分析即可.

14.【答案】1、2、3、5、6、10、15、30；有限

【解析】【解答】解：30的因数有：1、2、3、5、6、10、15、30；一个数的因数的个数是有限的.  
故答案为：1、2、3、5、6、10、15、30；有限【分析】找一个数的因数要一对一对地找，这样就能找出一个数所有的因数，一个数因数的个数是有限的.

15.【答案】 2；5

【解析】【解答】答案:2,5 或 5,2

四、解答题

16.【答案】解：18相邻的两个奇数：17、19；18相邻的两个偶数：16、20。

【解析】【分析】在自然数中，是2的倍数的数叫做偶数；不是2的倍数的数叫做奇数。

五、综合题

17.【答案】 （1）1、2、3、6、9、18  
（2）1、39．  
（3）15、30、45、60、75  
（4）27、54、81、108、135．

【解析】【分析】因数×因数=积，这两个因数都是积的因数，所以求一个数的因数，就是求乘起来是这个数的数；求一个数的倍数，就是把从1开始的自然数依次乘这个数即可。

六、应用题

18.【答案】解：6×2=12（人）；

12+7=19（人）.

答：音乐小组有12人，表演小组有19人。

【解析】【分析】此题主要考查了倍的应用，根据条件“参加美术小组的有6人，音乐小组的是美术小组的2倍”可得，美术小组的人数×2=音乐小组的人数，依据条件“表演小组的人数比音乐小组多7人”可得，音乐小组的人数+7=表演小组的人数，据此列式解答.

19.【答案】51个、54个或57个

【解析】【解答】51个、54个或57个  
【分析】气球的数量应该是在50～60之间的3的倍数。考察了3的倍数的数的特征。