**四年级下册数学单元测试-2.乘除法的关系和运算律**

**一、单选题**

1.属于因数和倍数的关系的等式是(   )。

A. 2×0.25=0.5                                 B. 2×25=50                                 C. 2×0=0

2.3和4是12的（   ）

A. 质因数                               B. 互质数                               C. 约数                               D. 最小公倍数

3.25×96×4=25×4×96运用了乘法（  ）

A. 交换律                                      B. 结合律                                      C. 分配律

4.下面算式中，运用了乘法分配律的是（   ）。

A. 36×(15＋5)＝36×20            B. 58×(4＋6)＝58×4＋58×6            C. 63×(8×3)＝63×8×3

5.480×2×3的结果与算式（    ）的结果相等

A. 480×4                                     B. 480×6                                     C. 480×8

**二、判断题**

6.59×5＋5=(59＋1)×5运用了乘法分配律．

7.在除法算式中，0不能作被除数。

8.265×（105-5）=265×105-265×5。

9.27×8+27×12=27×(8×12)

**三、填空题**

10.计算，怎样简便就怎样算．

125×48=\_\_\_\_\_\_\_\_

11.在4×7=28中，\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_是\_\_\_\_\_\_\_\_的因数，\_\_\_\_\_\_\_\_是\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_的倍数。

12.根据乘法与除法的关系填空．

  =\_\_\_\_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_\_\_\_\_

13.108×9＝100×\_\_\_\_\_\_\_\_＋8×9。

14.25×99+25=25×100，这运用了\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、解答题**

15.请问同时是3的倍数，又是27的因数的数字有几个?请你都写出来

16.某地庙会制造了6吨垃圾，两个志愿者小分队进行了垃圾清理．第一队每小时清理685千克，第二队每小时清理515千克，4个小时能清理完所有垃圾吗？

**五、应用题**

17.明心植物园有5行玉兰树和9行木棉树，每行8棵树，问一共有多少棵玉兰树和木棉树？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：50的因数有1；50；2；25

故选：B

【分析】本题考查的主要内容是因数和倍数应用问题，根据因数和倍数的定义进行分析.

2.【答案】 C

【解析】【解答】12=2×2×3，所以3和4都是12的约数，选择C

3.【答案】 A

【解析】【解答】解：在25×96×4=25×4×96中，交换律96和4的位置，这是运用了乘法交换律．

故选：A．

【分析】25×96×4=25×4×96先把4和96的位置进行了交换，是运用了乘法交换律．

4.【答案】 B

【解析】【解答】58×(4＋6)＝58×4＋58×6运用了乘法分配律。  
 故答案为：B

【分析】乘法分配律： 两个数的和同一个数相乘，等于把两个加数分别同这个数相乘，再把两个积加起来，结果不变。用字母表示为a×(b+c) =a×b+a×c。

5.【答案】 B

【解析】480×4＝480×2×2；480×6＝480×2×3；480×8＝480×2×4

故选：B

本题是考查两三位数乘一位数连续进位的计算

二、判断题

6.【答案】 正确

【解析】【解答】解：59×5＋5=59×5＋5×1=(59＋1)×5，是逆用乘法分配律，所以59×5＋5=(59＋1)×5运用了乘法分配律，说法正确。  
 故答案为：正确。

【分析】两个数的和与一个数相乘，可以先把它们分别与这个数相乘，再相加这叫做乘法分配律；字母表示为： a×(b＋c)＝a×b＋a×c，因为算式中有相同因数5，所以根据乘法分配律：a×(b＋c)＝a×b＋a×c的逆用：a×b＋a×c=a×(b＋c)，即可判断。

7.【答案】 错误

【解析】【解答】 在除法算式中，0不能作除数。  
 故答案为：错误。  
 【分析】0表示没有，根据除法的意义，0可以做被除数，0除以任何非0的数都得0，但0不能做除数，0做除数没有意义。

8.【答案】 正确

【解析】【解答】解：这是运用了乘法分配律，原题计算正确。  
 故答案为：正确

【分析】乘法分配律：一个数乘两个数的和等于这个数分别与这两个数相乘，然后再相加。

9.【答案】 错误

【解析】【解答】根据乘法分配律的知识可知：27×8+27×12=27×(8+12)，原题计算错误.  
 故答案为：错误

【分析】观察数字和运算符号特点，此题要运用乘法分配律，用27乘8与12的和，这样计算比较简便.

三、填空题

10.【答案】 6000

【解析】【解答】125×48＝125×（40＋8）＝125×40＋125×8＝6000

【分析】解答此题要运用乘法分配律，两个数的和与第三个数相乘，等于这两个数分别与第三个数相乘，然后把积相加。

11.【答案】 4；7；28；28；4；7

【解析】【解答】解：28能被4和7整除，28是4和7的倍数，4和7是28的因数。  
故答案为：4；7；28；28；4；7。

【分析】据因数和倍数的意义：如果整数a能被整数b整除（b≠0），a就叫做b的倍数，b就叫做a的因数即可解答。

12.【答案】；；2

【解析】【解答】解：根据乘除法的互逆关系可知：，  
故答案为：；；2

【分析】因数×因数=积，一个因数=积÷另一个因数，由此根据乘除法的互逆关系直接写出两个除法算式即可.

13.【答案】 9

【解析】【解答】根据题意，可知要运用乘法分配律来运算108×9这个式子，即

108×9

＝（100＋8）×9

＝100×9＋8×9

＝900×72

＝64800

【分析】考察乘法分配律，分析式子中的数据可知，108可分为100＋8，再运用乘法分配律，由此可知括号内应填“9”

14.【答案】 乘法分配律

【解析】【解答】解：25×99+25

=25×99+25×1

=25×（99+1）

=25×100

=2500；

运用了乘法分配律．

故答案为：乘法分配律．

【分析】把25看作25×1，原式化为25×99+25×1，然后再根据乘法分配律进行解答．考查了乘法分配律的灵活运用，注意把一个数可以看作它本身与1相乘的积．

四、解答题

15.【答案】 解：既是3的倍数，又是27的因数的数字可以从小到大排列为3、9、27

答：3、9、27这三个

【解析】【分析】可以找出不超过27的3的倍数，从其中筛选出是27因数的三个数字

16.【答案】 解：685×4+515×4

＝（685+515）×4

＝1200×4

＝4800（千克）

4800千克＜6吨

答：4个小时不能清理完所有垃圾。

【解析】【分析】先算出4小时一共清理垃圾的千克数，即4小时一共清理垃圾的千克数=第一小队每小时清理的千克数×4-第二队每小时清理的千克数×4，然后与一共需要清理垃圾的吨数进行比较，如果比一共需要清理垃圾的吨数少，说明不能清理完，如果比一共需要清理垃圾的吨数多，说明能清理完。

五、应用题

17.【答案】 5×8＋9×8

＝（5＋9）×8

＝14×8

＝112

答：一共有玉兰树和木棉树112棵。

【解析】​【分析】考察乘法分配律，根据题意列出式子5×8＋9×8，运用乘法分配律进行计算，即（5＋9）×8，得数为112