**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.在除法中，0不可以作为（  ）。

A. 除数                                         B. 被除数                                         C. 商

2.23×25×4＝23×（25×4）这个式子用了以下哪种运算律？

A. 乘法分配律                               B. 乘法结合律                               C. 乘法交换律

3.用简便方法计算.

80×12＋87×80＋80=（   ）

A. 7920                                    B. 960                                    C. 6960                                    D. 8000

4.（48×5）×6=48×（5×6）应用了（    ）。

A. 乘法交换律                        B. 乘法结合律                        C. 乘法交换律和乘法结合律

5.按因数的个数分类，可以把非零自然数分为(    )。

A. 偶数和奇数                   B. 质数和合数                   C. 偶数、奇数和1                   D. 质数、合数和1

**二、判断题**

6.一个数的因数总是比这个数小。

7. 48×25

=(40＋8)×25

=40×25＋8×25

=1200

8.一个数的因数一定比它的倍数小．

9.43×103=43×100+3

10.0.25×9.9＝0.25×(10－1)＝0.25×10－0.25  
**三、填空题**

11.用简便方法计算．

(48－25)×2=\_\_\_\_\_\_\_\_

12.运用乘法分配律进行简便计算．

43×27＋43×73=\_\_\_\_\_\_\_\_

13.在下面的横线填上适当的数。

18的因数\_\_\_\_\_\_\_\_；8的倍数(100以内)\_\_\_\_\_\_\_\_

14.写出一个乘法算式\_\_\_\_\_\_\_\_，其中\_\_\_\_\_\_\_\_是\_\_\_\_\_\_\_\_的因数，\_\_\_\_\_\_\_\_是\_\_\_\_\_\_\_\_的倍数

15.乘法结合律用字母表示是\_\_\_\_\_\_\_\_。

**四、解答题**

16.列式计算  
①一个数除以25，商是160．这个数是多少？

②125的25倍比一个数多5，这个数是多少？

**五、综合题**

17.脱式计算（能简算的要简算）

（1）1.8×2.58+14.2×0.18

（2）（54.7﹣17.5）×（0.45÷0.9）

（3）12.5×1.6×2.5

（4）10.1×87．

**六、应用题**

18.街心花园有玉兰花和海棠花各3行．玉兰花每行12棵，海棠花每行8棵．玉兰花比海棠花多多少棵？（用两种方法解答）

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】这是一条数学中的性质：在除法中，0不可以作为除数

【分析】记忆加理解

2.【答案】 B

【解析】【解答】由23×25×4＝23×（25×4）这个式子可知，该式子用的是乘法结合律

【分析】此题主要考察考生对乘法运算律的掌握程度，考生需熟练掌握三个乘法运算律的知识才可以得出准确答案B

3.【答案】 D

【解析】【解答】80×12＋87×80＋80  
 =80×12＋87×80＋80×1  
 =80×(12+87+1)  
 =80×100  
 =8000  
 故答案为：D

【分析】观察数字和运算符号，可以把最后一个80写成80×1，然后运用乘法分配律简便计算即可.

4.【答案】 B

【解析】【解答】解：乘法结合律用字母表示为：（ab）×c=a×（b×c）。  
  （485）6=48（56）与字母表示的形式相符。  
  故答案为：B。

【分析】乘法结合律：三个数相乘，先把前两个数相乘，再乘第三个数，或者先把后两个数相乘，再和第一个数相乘，它们的积不变。

5.【答案】 D

【解析】【解答】解：按因数的个数分类，可以把非零自然数分为质数、合数和1。  
 故答案为：D。  
 【分析】根据因数的分类作答即可。

二、判断题

6.【答案】错误

【解析】【解答】5的最大因数是5，5的最大因数等于它自己，原题说法错误.  
故答案为：错误

【分析】一个数的最大因数是它本身，所以一个数的因数不一定都小于它本身.

7.【答案】 正确

【解析】【解答】根据乘法的运算定律可知，这道题是运用了乘法分配律简便计算；原题计算正确.  
 故答案为：正确

【分析】观察数字和运算符号特点，此题可以把48拆分成(40+8)，然后运用乘法分配律进行简便计算.

8.【答案】错误

【解析】【解答】解：因为一个数最大的因数是它本身，最小的倍数也是它本身，即一个数的最大因数和它的最小倍数相等； 所以一个数的因数一定比它的倍数小说法错误．  
故答案为：错误．  
【分析】根据“一个数最大的因数是它本身，最小的倍数也是它本身；进行判断即可．

9.【答案】 错误

【解析】【解答】解：因103=100+3，故43×103=43×（100+3）。  
  故答案为：错误。

【分析】运用拆项法把103拆成100与3的和，再与43的积，运用乘法分配律表示：100个43与3个43的和；题中算式违背了乘法分配律，故错误。

10.【答案】 错误

【解析】【解答】解：0.25×9.9=0.25×(10-0.1)=0.25×10-0.25×0.1，原题计算错误。  
故答案为：错误

【分析】因为10-0.1=9.9，把9.9写成10-0.1后再运用乘法分配律简便计算。

三、填空题

11.【答案】 46

【解析】【解答】(48－25)×2

=48×2-25×2

=96-50

=46

12.【答案】 4300

【解析】【解答】解：43×27＋43×73=43×（27+73）=43×100=4300。  
 故答案为：4300。

【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，因为算式左边有相同因数43，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)，即可解答此题。

13.【答案】 1，2，3，6，9，18；8，16，24，32，40，48，56，64，72，80，88，96

【解析】【分析】找一个数因数的方法：可以利用乘法算式，按因数从小到大的顺序一组一组地找。这时，两个乘数都是积的因数；求一个数倍数的方法： 这个数分别乘以自然数：1、2、3、4、5、……，就得到这个数的1倍、2倍、3倍、4倍、5倍、……。

14.【答案】 4×7=28 ；4 ；28 ；28 ；4

【解析】【解答】乘法算式：4×7=28，其中4是的因数，28是4的倍数

故答案为：4×7=28；4；28；28；4.

【分析】根据因数和倍数的意义进行解答.

15.【答案】 （a×b）×c=a×（b×c）

【解析】【解答】解：乘法结合律用字母表示是（a×b）×c=a×（b×c）。  
 故答案为：（a×b）×c=a×（b×c）。

【分析】将因数中前两个因数先相乘或将后两个因数先相乘积不变，就是乘法结合律，用字母表示是（a×b）×c=a×（b×c），据此解答即可。

四、解答题

16.【答案】160×25=4000，125×25﹣5=3120

【解析】【解答】①160×25=4000答：这个数是4000；②125×25﹣5=3125﹣5=3120  
答：这个数是3120。  
【分析】①根据公式除数×商=被除数进行计算即可得到答案；②根据题意，可用125乘25进行计算，然后再减去5即可得到这个数。

五、综合题

17.【答案】 （1）解：1.8×2.58+14.2×0.18

=1.8×2.58+1.42×1.8

=（2.58+1.42）×1.8

=4×1.8

=7.2

（2）解：（54.7﹣17.5）×（0.45÷0.9）

=37.2×0.5

=18.6

（3）解：12.5×1.6×2.5

=（12.5×0.8）（2×2.5）

=10×5

=50

（4）解：10.1×87

=（10+0.1）×87

=10×87+0.1×87

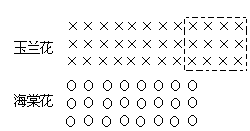
=870+8.7

=878.7

【解析】【分析】（1）运用乘法分配律简算．如ac+bc=（a+b）×c；（2）先算除法再算加法，最后算乘法．（3）把1.6变成0.8×2，再用12.5和0.8相乘，2和2.5相乘，再把两个积相乘．（4）把10.1变成10+0.1，再用乘法分配律简算．

六、应用题

18.【答案】 解：



解法一：（12－8）×3

=4×3

=12（棵）

解法二：12×3－8×3

=36－24

=12（棵）

答：玉兰花比海棠花多12棵．

【解析】【解答】解：解法一：（12－8）×3=4×3=12（棵）

解法二：12×3－8×3=36－24=12（棵）

答：玉兰花比海棠花多12棵。  
 故答案为：12。

【分析】本题可先根据减法意义，求出玉兰花比海棠花每行多多少棵，再根据每份数×份数=总数，求出3行玉兰花比海棠花多多少棵；也可以先根据每份数×份数=总数，分别求出玉兰花和海棠花3行各多少棵，再根据求谁比谁多多少，用减法计算，列出综合算式解答即可。