**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.用简便方法计算

25×19×4=（   ）

A. 500                                      B. 190                                      C. 1900                                      D. 19

2.一个数既是16的因数，又是16的倍数，这个数是（    ）。

A. 1                                         B. 16                                         C. 32                                         D. 48

3.计算25×24比较简便的方法是（  ）。

A. 25×4×6                                  B. 25×3×8                                  C. 25×20×4

4.在运算(25×125)×8的简算中，可以运用（   ）

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

**二、判断题**

5.一个数的倍数一定比这个数的因数大。

6.65×15=65×10×5．

7.先乘前两个数，或者先乘后两个数，积不变，这是乘法结合律。

8.78×99=78×100﹣1

**三、填空题**

9.在除法里，\_\_\_\_\_\_\_\_不能做除数，但可以做被除数。

10.27最大的因数是\_\_\_\_\_\_\_\_

11.简便计算．

125×88=\_\_\_\_\_\_\_\_

12.先算一算，再比一比下面一组中哪道算式的计算比较简便．

（1）39×5×8＝\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）39×(5×8)＝\_\_\_\_\_\_\_\_

13.用简便方法计算

11×2×35=\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

14.一个数的最小倍数是55，写出这个数的所有因数。

15.用48个大小相同的正方形拼成一个长方形，有多少种不同的拼法？

**五、应用题**

16.图书馆有《科普知识》和《童话故事》各25套。其中《科普知识》每套8本，《童话故事》每套12本。这两种书一共有多少本?

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】25×19×4  
 =25×4×19  
 =100×19  
 =1900  
 故答案为：C

【分析】观察数字和运算符号特点，此题可以运用乘法交换律，交换19与4的位置，先算25×4，再乘19，这样计算比较简便.

2.【答案】 B

【解析】【解答】解：一个数既是16的倍数又是16的因数，这个数是16；  
故答案为：B。

【分析】根据一个数的最大因数是它本身，最小倍数是它本身，可知这个数就是16。

3.【答案】 A

【解析】【解答】通过观察式子，24既可以分成4与6的积，也可以分成3与8的积，还可以分成20与4的和，但是发现4与25的积是整百，所以A选项是正确的，8与25的积也是整百，但是B选项中，要先算25与3的积，这样起不到简便计算的作用，而C选项中，把24分成20与4的积了，所以只有A是正确的。

【分析】乘法结合律有关的题目。

4.【答案】 A

【解析】【解答】在运算(25×125)×8的简算中，可以运用乘法结合律.  
 故答案为：A.

【分析】根据题意可知，此题应用乘法结合律简算，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，即(a×b)×c=a×(b×c)，据此解答.

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】 一个数的倍数一定比这个数的因数大 ，说法错误.  
 故答案为：错误.

【分析】一个数的最大因数和最小倍数都是这个数本身，它们相等.

6.【答案】 错误

【解析】【解答】65×15  
 =65×（10+5）  
 =65×10+65×5  
 =650+325  
 =975  
 原题计算错误.  
 故答案为：错误.

【分析】根据题意可知，将15写成（10+5）的形式，然后依据乘法分配律简算，（a+b）×c= ac+bc，据此解答.

7.【答案】 正确

【解析】【解答】解：根据乘法结合律的知识可知，原题说法正确.  
 故答案为：正确

【分析】乘法结合律用字母表示是：(a×b)×c=a×(b×c)，由此判断即可.

8.【答案】 错误

【解析】【解答】解：78×99=78×（100﹣1）=78×100﹣78，

所以78×99=78×100﹣1是错误的；

故答案为：错误．

【分析】根据乘法分配律简便计算，把99写成100﹣1，即可得解．考查了运算定律与简便运算，四则混合运算．注意运算顺序和运算法则，灵活运用所学的运算律简便计算．

三、填空题

9.【答案】 0

【解析】【解答】在除法里，0不能做除数，但可以做被除数.  
 故答案为：0.

【分析】根据对除法的认识可知，在除法里，0不能做除数，但可以做被除数，据此解答.

10.【答案】 27

【解析】【解答】一个数字的因数中，最大的是其本身，最小的是1

【分析】无论这个数字是多少，最大的因数一定是这个数字本身

11.【答案】 11000

【解析】【解答】解：125×88=125×（80+8）=125×80+125×8=10000+1000=11000。  
 故答案为：11000。

【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，本题中可以把88拆成80+8，再根据乘法分配律计算比较简便。

12.【答案】 （1）1560  
（2）1560

【解析】【解答】解：1、39×5×8=195×8=1560；2、39×(5×8)=39×40=1560；比较算式1和2，因为2小题中先算5×8=40，再算40×39，计算简便，所以算式39×(5×8)的计算比较简便。  
 故答案为：1、1560；2、1560；算式39×(5×8)的计算比较简便。

【分析】三个数相乘，先把前两个数相乘,或者先把后两个数相乘，积不变，这叫做乘法的结合律，乘法结合律用字母表示为：(a×b)×c=a×(b×c)，本题根据乘法结合律将8与5结合，计算比较简便，据此即可解答此题。

13.【答案】 770

【解析】【解答】解：11×2×35

=11×(2×35)

=11×70

=770。  
 故答案为：770。

【分析】乘法结合律：三个数相乘，先把前两个数相乘或先把后两个数相乘，积不变；用字母表示为：(a×b)×c＝a×(b×c)；根据乘法结合律把35与2结合，计算比较简便。

四、解答题

14.【答案】解：一个数的最小倍数等于这个数本身，一个数的最小倍数是55，这个数是55。55的因数：1、5、11、55.  
答：这个数的所有因数是1、5、11、55。

【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。

15.【答案】 5

【解析】【解答】分别是长48宽1，长24宽2，长16宽3，长12宽4，长8宽6

【分析】1×48,2×24,3×16,4×12，6×8

五、应用题

16.【答案】 解：25×8+25×12=25×（8+12）=25×20=500（本）  
答：这两种书一共有500本.

【解析】【分析】书的套数×每套的本数=书的总本数，科普知识总本数+童话故事总本数=这两种书一共有多少本。