**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**

1.一个数的最大因数和它的最小倍数（   ）

A. 相等                                      B. 不相等                                      C. 无法比较

2.下列哪一个数不是15的因数（   ）

A. 3                                              B. 4                                              C. 5

3.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

4.下面各式中，(   )应用了乘法结合律．

A. 45×38=38×45       B. (8＋56)×3=8×3＋56×3       C. 25×7×4=25×4×7       D. 28×4×25=28×(4×25)

5.12×（＋ ）＝3＋4＝7，这是根据（       ）计算的。

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

**二、判断题**

6.口算23×3，先算20×3，再算3×3，然后把两个积相加，这就是应用了乘法分配律。

7. 25×202

=25×(200+2)

=5000+2

=5002

8.偶数的因数一定比奇数的因数多。

9.一个数的因数一定比该数的倍数小.

**三、填空题**

10.  12的全部因数有\_\_\_\_\_\_\_\_

11.根据乘法分配律，填上适当的数．

58×29＋58×68＋58×3=\_\_\_\_\_\_\_\_×(\_\_\_\_\_\_\_\_＋\_\_\_\_\_\_\_\_＋\_\_\_\_\_\_\_\_)

12.怎样算简便就怎样算．

25×(20×59)×4=\_\_\_\_\_\_\_\_

13.根据乘除法各部分间的关系，写出另外两个算式。

例：13×24=312    312÷13=24    312÷24=13

201×37=7437      \_\_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_\_

312×14=4368      \_\_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_\_

例：1274÷49=26   26×49=1274  1274÷26=49

2135÷61=35       \_\_\_\_\_\_\_\_     \_\_\_\_\_\_\_\_

864÷32=27        \_\_\_\_\_\_\_\_     \_\_\_\_\_\_\_\_

14.用你认为简便的方法计算

17×135－35×17=\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

15.在36与24的因数中，既是24的因数又是36的因数的数有几个？

16.一张课桌135元，一把椅子65元。学校共买来99套课桌和椅子，一共花了多少元?

**五、应用题**

17.小明25枚邮票，小兵的邮票是小明的3倍，小华的邮票是小兵的4倍，小华有多少枚邮票？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】一个数的最大因数和它的最小倍数相等，

故答案为：相等.

【分析】根据因数和倍数的意义进行解答.

2.【答案】 B

【解析】【解答】解：4并不是5的倍数，因为没有整数和4相乘等于15

【分析】15的因数有1、3、5、15，并没有包括4，所以此题选B

3.【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.

4.【答案】 D

【解析】【解答】解：A、45×38=38×45，运用了乘法交换律；B、(8＋56)×3=8×3＋56×3，运用了乘法分配律；C、25×7×4=25×4×7，运用了乘法交换律；  
 D、28×4×25=28×(4×25)，运用了乘法结合律。  
 故选：D。

【分析】乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，它们的积不变；字母表示为：a×b＝b×a，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)；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；本题根据乘法交换律、乘法结合律、乘法分配律的意义，即可解答此题。

5.【答案】 B

【解析】【解答】12×（ ＋ ）

＝12× ＋12× 

＝3＋4

＝7

故选B。

【分析】 本题考查了分数乘法运算，此题比较简单。

二、判断题

6.【答案】 正确

【解析】【解答】23×3  
 = ×3  
 =20×3+3×3  
 =60+9  
 =69；  
 故答案为：正确。

【分析】本题中23×3，先算20×3，再算3×3，然后把两个积相加，这是乘法分配律的典型运用，由此即可解答。

7.【答案】 错误

【解析】【解答】25×202

=25×(200+2)  
 =25×200+25×2  
 =5000+50  
 =5050  
 原题计算错误.  
 故答案为：错误.

【分析】根据题意可知，一个数乘一个接近整百数的数，计算时，可以将接近整百数的数分成整百数加减一个数，然后用乘法分配律简算，据此解答.

8.【答案】 错误

【解析】【解答】解：偶数的因数不一定比奇数的因数多。  
 故答案为：错误。  
 【分析】2是偶数，2的因数有1、2，一共2个，9是奇数，9的因数有1、3、9，一共3个。

9.【答案】 错误

【解析】【解答】解：一个数的因数不一定不该数的倍数小，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，最小的倍数是它本身，所以一个数的因数可能等于它的倍数，由此判断即可。

三、填空题

10.【答案】1,2,3,4,6,12

【解析】【解答】12的全部因数有1,2,3,4,6,12，

故答案为：1,2,3,4,6,12.

【分析】根据找一个数的因数的方法进行解答.

11.【答案】 58；29；68；3

【解析】【解答】58×29＋58×68＋58×3=58×（29+68+3）

【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，然后把积相加即可。

12.【答案】 118000

【解析】【解答】解：25×(20×59)×4  
 =(25×4)×20×59  
 =100×20×59  
 =2000×59  
 =118000。  
 故答案为：118000。

【分析】根据乘法交换律：a×b＝b×a，乘法结合律：(a×b)×c＝a×(b×c)，本题把25和4结合计算简便，据此即可解答此题。

13.【答案】7437÷201=37；7437÷37=201；4368÷312=14；4368÷14=312；35×61=2135；2135÷35=61；27×32=864；864÷27=32

【解析】【分析】因数×因数=积，积÷一个因数=另一个因数，被除数÷除数=商，被除数÷商=除数，除数×商=被除数。

14.【答案】 1700

【解析】【解答】17×135－35×17

=17×(135－35)  
 =17×100

=1700  
 故答案为：1700

【分析】观察数字和运算符号特点，确定运算顺序或简便计算方法；此题要运用乘法分配律，用17乘135与35的差，这样计算比较简便.

四、解答题

15.【答案】解：36的因数：1、2、3、4、6、9、12、18、36；

24的因数：1、2、3、4、6、8、12、24；

既是24的因数又是36的因数的数有1、2、3、4、6、12这6个数。

【解析】【分析】找一个数因数的方法：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。  
公因数：指定两个或两个以上的整数，如果有一个整数是它们共同的*因数* ， 那么这个数就叫做它们的*公因数*。

16.【答案】 解：（135+65）×99  
=200×99  
=19800（元）  
答：一共花了19800元。

【解析】【分析】用加法计算出一套课桌椅的钱数，然后用一套课桌椅的钱数乘套数即可求出一共花的钱数。

五、应用题

17.【答案】 解：25×3×4=300（枚）

答：小华有300枚邮票。

【解析】【分析】根据求一个数的几倍是多少用乘法列式，用小明邮票的枚数乘它的倍数求出小兵邮票的枚数，用小兵邮票的枚数乘它的倍数求出小华邮票的枚数。