**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.下面有因数、倍数关系的数有（   ）。

A. 17和7                                     B. 21和7                                     C. 8.1和0.9

2.口算 ×25时，运用了（      ）。

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

3.（ab）c=a（bc）表示（  ）

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

4.下面算式正确的是(    )。

A. 25×(5×8)=25×5+25×8      B. 35×(9+28)=35×9+28      C. 45×28+35×45=(28+35)×45

5.下面算式中，与40.4×25的结果相等的是（   ）

①10.1×（4×25）    ②（40.4﹣0.4）×25     ③40×25+0.4×25     ④1.01×（0.4×25）

A. ①②                                 B. ①③                                 C. ②③④                                 D. ①②③④

**二、判断题**

6.根据乘法分配律，63×99=99×63.

7.a×c-a×b=a×（c-b）。（    ）

8.40×(7×5)

=40×7＋40×5

=280＋200

=480

9.甲数比乙数大，甲数的因数的个数就比乙数多

**三、填空题**

10.在算式7×4=28中，28是7和4的\_\_\_\_\_\_\_\_，7和4是28的\_\_\_\_\_\_\_\_.

11.在30÷5=6中，\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_是\_\_\_\_\_\_\_\_的因数；在5×9=45中，\_\_\_\_\_\_\_\_是\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_的倍数。

12.怎样简便就怎样算．

74×18－18×64=\_\_\_\_\_\_\_\_

13.将计算过程补充完整：

27×48

=30×48－\_\_\_\_\_\_\_\_×48

=\_\_\_\_\_\_\_\_－\_\_\_\_\_\_\_\_

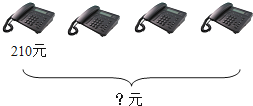
=\_\_\_\_\_\_\_\_

14.运用乘法分配律进行简便计算．

47×(200＋3)=\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

15.你能口算25×16的积吗？看上去不太容易，其实，我们可以把16看成是4与4的积，那么原式就变成了25×4×4这样一下子就可以口算出结果是400了．你能按照上面的方法迅速算出125×24的积吗？

16.看图列算式：  


**五、综合题**

17.比较大小，填“＞”“＜”或“＝”。

（1）320÷16\_\_\_\_\_\_\_\_320÷4÷4

（2）320÷16\_\_\_\_\_\_\_\_320÷4÷4

（3）26×（17＋78）\_\_\_\_\_\_\_\_26×17＋78

（4）26×（17＋78）\_\_\_\_\_\_\_\_26×17＋78

（5）187000\_\_\_\_\_\_\_\_189000

（6）187000\_\_\_\_\_\_\_\_189000

（7）63万\_\_\_\_\_\_\_\_629400

（8）63万\_\_\_\_\_\_\_\_629400

**六、应用题**

18.永发超市运来4箱毛巾，每箱22包，每包5条。一共运来多少条毛巾?

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】7×3=21，我们可以说7和3是21的因数，也可以说21是7的倍数，21是3的倍数。

【分析】为了方便，在研究因数和倍数的时候，我们所说的数指的是整数。（一般不包括0）

2.【答案】 B

【解析】【解答】 ×25  
 =20×25+4×25  
 =500+100  
 =600  
 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。

3.【答案】 C

【解析】【解答】（ab）c=a（bc）表示乘法结合律。

【分析】根据乘法结合律的意义．三个数相乘，可以先把前两个数相乘再乘第三个数，或者先把后两个数相乘，再乘第一个数，它们的积不变，这叫做乘法结合律．据此解答。

故选：C．

4.【答案】 C

【解析】【解答】45×28+35×45=(28+35)×45 ，正确，运用了乘法分配律。  
 故答案为：C

【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】【解答】解：40.4×25=（10.1×4）×25=10.1×（4×25）；40.4×25=（40+0.4）×25=40×25+0.4×25。综上，与40.4×25的结果相等的是①③。  
 故答案为：B。  
 【分析】根据小数的乘法结合律和乘法分配律作答即可。

二、判断题

6.【答案】 错误

【解析】【解答】63×99=99×63，两个数交换位置，乘积不变，这是乘法交换律，  
故答案为：错误。

【分析】两个数交换位置，乘积不变，这是乘法交换律，由此即可解答。

7.【答案】 正确

【解析】【解答】a×c-a×b=a×（c-b），符合乘法分配律，原题说法正确.  
 故答案为：正确.

【分析】乘法分配律：两个数的和或差与一个数相乘，可以把两个加数分别与这个数相乘再把两个积相加或相减，即(a+b)×c=a×c+b×c 或(a-b)×c=a×c-b×c，据此判断.

8.【答案】 错误

【解析】【解答】40×(7×5)，应根据乘法结合律计算，本题运用乘法分配律计算是错误的，改为：

40×(7×5)

=40×5×7

=200×7

=1400  
 故答案为：错误。

【分析】此题错在混淆了乘法结合律和乘法分配律；当三个数是连乘时，只能运用交换律和结合律；根据乘法结合律：先乘前两个数，或者先乘后两个数，积不变；用字母表示为：(a×b)×c=a×(b×c)；进行计算即可改正本题。

9.【答案】 错误

【解析】【解答】甲数比乙数大，并不能说明甲的因数就比乙数多，例如：17和15，17的因数有1，17；15的因数有1，3，5，15，故此说法错误.

故答案为：错误.

【分析】一个数因数的多少与这个数的大小没有直接的关系，此题可以应用举例的方法解答.

三、填空题

10.【答案】 倍数；因数

【解析】【解答】在算式7×4=28中，28是7和4的倍数，7和4是28的因数.  
 故答案为：倍数；因数。  
 【分析】因数、倍数：两个整数相乘得到积，那么这两个数都叫做积的因数，积是这两个数的倍数。

11.【答案】 5；6；30 ；45；5；9

【解析】【解答】在30÷5=6中，5和6是30的因数；在5×9=45中，45是5和9的倍数。  
故答案为：5；6；30；45；5；9.  
【分析】在整数除法中，如果商是整数而没有余数，我们就说被除数是除数和商的倍数，除数和商是被除数的因数；  
在整数乘法中，积是两个乘数的倍数，两个乘数都是积的因数。

12.【答案】 180

【解析】【解答】74×18-18×64  
=18×(74-64)  
=18×10  
=180  
故答案为：180.

【分析】根据题意可知，此题应用乘法分配律简算，a×c-b×c=(a-b)×c，据此解答.

13.【答案】 3；1440；144；1296

【解析】【解答】27×48

=30×48－3×48

=1440－144

=1296

【分析】解答此题首先将27拆分成30-3，再运用乘法分配律将算式改写为：(30-3)×48，由此进行计算即可解答。

14.【答案】 9541

【解析】【解答】解：47×(200＋3)=47×200+47×3=9400+141=9541。  
 故答案为：9541。

【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，据此即可解答此题。

四、解答题

15.【答案】 解：125×24  
=125×8×3  
=3000  
答：它的积是3000.

【解析】【分析】25×4=100，25×8=200，125×8=1000，根据这些运算可以把24拆分成8×3，然后先算125×8，这样计算比较简便.

16.【答案】解：210×4=840（元）

【解析】【分析】一件商品210元，买了4件，求总价，根据：单价×数量=总价，继而把算式进行变形，写出即可。

五、综合题

17.【答案】 （1）=  
（2）=  
（3）＞  
（4）＞  
（5）＜  
（6）＜  
（7）＞  
（8）＞

【解析】【解答】（1） 320÷16=320÷4÷4；  
 （2） 26×（17＋78）＞26×17＋78 ；  
 （3） 187000＜189000；  
 （4） 63万＞629400。  
 故答案为：（1）=；（2）＞；（3）＜；（4）＞。  
 【分析】（1）根据除法的性质，应用除法的性质，一个数连续除以两个数，等于除以这两个数的积，据此解答；  
 （2）乘法分配律：两个数的和或差与一个数相乘，可以把两个加数分别与这个数相乘再把两个积相加或相减，即(a+b)×c=a×c+b×c 或(a-b)×c=a×c-b×c；  
 （3）比较整数大小：位数不同的，位数多的那个数就大；如果位数相同，就看最高位，最高位上的数大，那个数就大；最高位上的数相同，就看下一位，哪一位上的数大那个数就大；  
 （4）根据1万=10000，63万=630000，然后比较大小。

六、应用题

18.【答案】 解：4×22×5

＝4×5×22

＝20×22

＝440(条)

答：一共运来440条毛巾

【解析】【分析】 乘法结合律有关的题目。