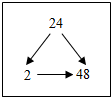
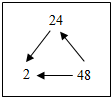
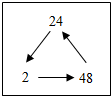
**北师大版五年级数学上册《三、倍数与因数》-单元测试9**

**一、单选题(总分：40分本大题共8小题，共40分)**

1.(本题5分)如果“24→2”表示2是24的因数，下面各图中正确表示各数关系的是（　　）

A.  
B.  
C.



2.(本题5分)如果一个两位数的个位和十位上的数是不同的合数，并且它们的最大公因数是1，那么这个两位数最大是（　　）

A.79  
B.49  
C.98

3.(本题5分)既有因数3，又是2和5的公倍数的最大三位数是（　　）

A.120  
B.999  
C.900  
D.990

4.(本题5分)在前100个自然数中有25个素数，那么合数的个数有（　　）

A.73  
B.74  
C.75  
D.76

5.(本题5分)下面各数中，不是60的因数的数是（　　）

A.60  
B.24  
C.12

6.(本题5分)（　　）表示分解质因数．

A.30=2×3×5×1  
B.30=5×6  
C.30=2×3×5

7.(本题5分)如果a是19的因数，那么a是（　　）

A.1或19  
B.1  
C.19

8.(本题5分)在10以内既是奇数又是合数的数是（　　）

A.3  
B.7  
C.9

**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)想一想，填一填．  
（1）8的因数：\_\_\_\_  
12的因数：\_\_\_\_  
8和12的公因数：\_\_\_\_  
8和12的最大公因数：\_\_\_\_  
（2）20=\_\_\_\_×\_\_\_\_=\_\_\_\_×\_\_\_\_=\_\_\_\_×\_\_\_\_  
30=\_\_\_\_×\_\_\_\_=\_\_\_\_×\_\_\_\_=\_\_\_\_×\_\_\_\_=\_\_\_\_×\_\_\_\_  
20和30的公因数：\_\_\_\_  
20和30的最大因数：\_\_\_\_．

10.(本题5分)四个连续自然数的积是120，这四个数中最大的数是\_\_\_\_．

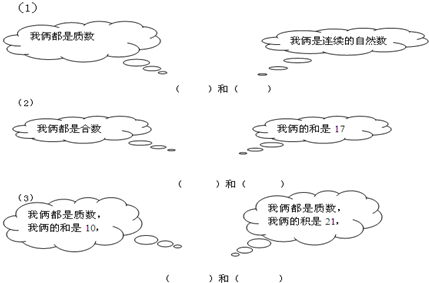
11.(本题5分)要使3□2这个三位数含有约数3，□里最多有\_\_\_\_种填法，最大应填\_\_\_\_．

12.(本题5分)所有的质数的和是一个奇数．\_\_\_\_．

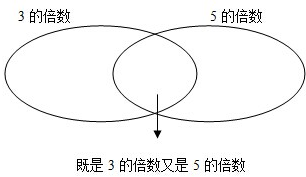
13.(本题5分)18的因数有\_\_\_\_，这些数中，既是奇数又是质数的有\_\_\_\_．

**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)猜猜我俩是多少



15.(本题7分)写出30及30以内3和5的倍数，填入圈里．



16.(本题7分)一个数既是4的倍数，又是4的因数，这个数是\_\_\_\_，这个数的因数有\_\_\_\_个．

17.(本题7分)有60个同学分成人数相等的小组去慰问解放军叔叔，每组不少于6人，不多于15人．有哪几种分法？

18.(本题7分)①180　 ②507　 ③108　 ④56．

**北师大版五年级数学上册《三、倍数与因数》-单元测试9**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：24→2表示2是24的因数，因为本题中2是24的因数，所以可以用24→2表示，2是48的因数，可以用48→2表示，  
24是48的因数，可以用48→24表示，结合答案，只有B符合；  
故选：B．

2.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：根据分析可知这个两位数可能是98或94，最大是98；  
故选：C．

3.**【答案】：**D;

**【解析】：**解：既有因数3，又是2和5的公倍数的最大三位数是；990；  
故选：D．

4.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：100-25-2=73；  
故选：A．

5.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：A、因为60÷60=1，即60能被60整除，所以60是60的倍数，60是60的因数，不符合题意；  
B、因为60÷24=2.5，即60不能被24整除，所以24不是60的因数，符合题意；  
C、因为60÷12=5，即60能被12整除，所以60是12的倍数，12是60的因数，不符合题意；  
故选：B．

6.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：A、30=2×3×5×1，其中1既不是质数，也不是合数，所以不正确；  
B、30=5×6，其中6为合数，所以不正确；  
C、30=2×3×5，符合要求，所以正确；  
故选：C．

7.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：19是一个质数，a是19的因数，所以a要么是1，要么是19．  
故选：A．

8.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：10以内的奇数为：1，3，5，7，9；  
10以内的合数为：4，6，8，9．  
所以10以内既是奇数又是合数的数是：9．  
故选：C．

9.**【答案】：**1、2、4、8;1、2、3、4、6、12;1、2、4;4;1;20;2;10;4;5;1;30;2;15;3;10;5;6;1、2、5、10;10;

**【解析】：**解：（1）8的因数：1、2、4、8；  
12的因数：1、2、3、4、6、12；  
8和12的公因数：1、2、4；  
8和12的最大公因数：4；  
（2）20=1×20=2×10=4×5，  
30=1×30=2×15=3×10=5×6；  
20和30的公因数：1、2、5、10；  
20和30的最大因数：10；  
故答案为：1、2、4、8，1、2、3、4、6、12，1、2、4；1，20，2，10，4，5；1，30，2，15，3，10，5，6；1、2、5、10，10．

10.**【答案】：**5;

**【解析】：**解：120=2×2×2×3×5，  
所以120=2×3×（2×2）×5=2×3×4×5，  
所以这四个连续自然数是2、3、4、5，则最大的是5．  
故答案为：5．

11.**【答案】：**3;7;

**【解析】：**解：因为3+2+1=6，3+2+4=9，3+2+7=12，  
6、9、12都能被3整除，  
所以可以填：1，4，7；  
最多有3种填法；最大应填7；  
故答案为：3，7．

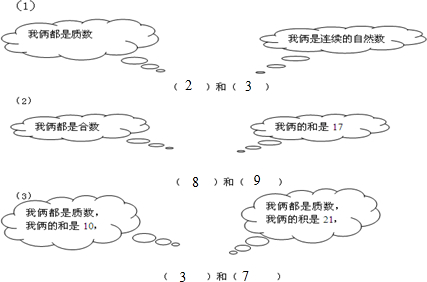
12.**【答案】：**x;

**【解析】：**解：假设：除了2以外的质数还有奇数个，  
偶数+奇数=奇数；  
假设：除了2以外的质数还有偶数个，  
偶数+偶数=偶数；  
故答案为：×．

13.**【答案】：**1、2、3、6、9、18;3;

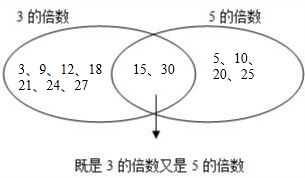
**【解析】：**解：因为18=1×18=2×9=3×6，  
所以它的因数有：1、2、3、6、9、18；  
1、2、3、6、9、18中的奇数有1、3、9，其中质数有3，  
所以这些数中，既是奇数又是质数的有3．  
故答案为：1、2、3、6、9、18；3．

14.**【答案】：**解：;



**【解析】：**根据质数、合数的意义：一个非0自然数，如果只有1和它本身两个因数，这样的数叫做质数；如果除了1和它本身还有别的因数，这样的数叫做合数；由此解答即可．

15.**【答案】：**解：  
;



**【解析】：**30以内3的倍数：3、6、9、12、15、18、21、24、27；  
30以内5的倍数：5、10、15、20、25．

16.**【答案】：**43;

**【解析】：**解：由分析得：一个数既是4的倍数，又是4的因数，这个数是4，  
4的因数有1，2，4共3个．  
故答案为：4，3．

17.**【答案】：**解：因为60的约数有：1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30，60；  
又因为每份不得少于6人，也不能多于15人，  
只有6、10、12、15，共4种：当每组是6人时，可以分成10组；当每组是10人时，可以分成6组；当每组是12人时，可以分成5组；当每组是15人时，可以分成4组；  
答：有4种分法：当每组是6人时，可以分成10组；当每组是10人时，可以分成6组；当每组是12人时，可以分成5组；当每组是15人时，可以分成4组．;

**【解析】：**找到60的约数中＞6且＜15的有：6，8，9，12，18，依此即可求解．

18.**【答案】：**解：①180=2×2×5×3×3，  
②507=3×13×13，  
③108=2×2×3×3×3，  
④56=2×2×2×7．;

**【解析】：**把一个合数分解成几个质因数的乘积的形式，叫做把这个合数分解质因数，由此解答即可．