**北师大版四年级数学下册《五、认识方程》-单元测试6**

**一、单选题(总分：40分本大题共8小题，共40分)**

1.(本题5分)两个边长都是xcm的正方形拼成一个长方形，长方形的周长是（　　）

A.8xcm  
B.2x2cm  
C.6xcm

2.(本题5分)甲数为x，乙数是甲数的3倍多6，求乙数的算式是（　　）

A.x÷3+6  
B.（x+6）÷3  
C.（x-6）÷3  
D.3 x+6

3.(本题5分)下列各式中，只有（　　）是方程．

A.4a+8  
B.5x÷2=4  
C.6m-9＜12

4.(本题5分)下面式子中，（　　）是方程．

A.3×4=12  
B.4X-0.6=30  
C.82÷X  
D.7-X＞3

5.(本题5分)长方形的周长是C厘米，长比宽长X厘米，表示宽边长度的式子是（　　）

A.（C-X）÷2  
B.（C-2X）÷2  
C.（C-2X）÷4  
D.（C+2X）÷4

6.(本题5分)张师傅每天做m个零件，是王师傅每天做的6倍，王师傅每天做（　　）个零件．

A.m+6  
B.m÷6  
C.6m

7.(本题5分)已知长方形的周长是C，长是a，求长方形的宽是( )。

A.C÷2-a  
B.C-a÷2  
C.C-2a  
D.2C-2a

8.(本题5分)下列各式中，（　　）是方程．

A.5+8=13  
B.8x-6=10  
C.6x-5＞4

**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)写出加法结合律的字母表达式：\_\_\_\_．

10.(本题5分)如果一个梯形的上底是a，下底是上底的3倍，高是上底的2倍，这个梯形的面积用字母表示是\_\_\_\_．

11.(本题5分)贝贝看一本书，已经看了8天，每天看x页，还剩下20页没有看，这本书一共有\_\_\_\_页．

12.(本题5分)一张课桌a元，一把椅子b元．如果1张课桌和2把椅子可以配成一套课桌椅，一套课桌椅\_\_\_\_元；学校准备购进25套这样的课桌椅，一共需要\_\_\_\_元．

13.(本题5分)省略乘号，写出下面各式．  
a×c×5=\_\_\_\_； （m+n）×6=\_\_\_\_； y×5-7=\_\_\_\_； b×t=\_\_\_\_．

**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)x的2倍加上6，可以写成2x+6，这个式子不是方程．（√）

15.(本题7分)比x的3倍少20的数是\_\_\_\_．6个a与4个b的和是\_\_\_\_．

16.(本题7分)（1）已知圆柱的底面半径和高，求体积．先用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_；再用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_．  
（2）已知底面直径和高，求体积．先用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_；再用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_；最后用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_．  
（3）已知底面周长和高，求体积．先用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_；再用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_；最后用公式\_\_\_\_求\_\_\_\_．

17.(本题7分)一本故事书有186页，小明每天看12页，看了x天，看了\_\_\_\_页，还剩下\_\_\_\_页．

18.(本题7分)人的标准腰围约为身高的0.37倍，小明的身高是137厘米．  
（1）一个人的身高是x厘米，人的标准腰围用含有字母的式子表示为\_\_\_\_厘米；  
（2）小朋友，你能帮小明算一算，他的标准腰围是多少厘米吗？

**北师大版四年级数学下册《五、认识方程》-单元测试6**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：根据题干分析可得6×x=6x（厘米），  
答：长方形的周长是6x厘米．  
故选：C．

2.**【答案】：**D;

**【解析】：**解：乙数为：3x+6．  
故选：D．

3.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：A、4a+8，虽含有未知数，但它是不等式，不是方程；  
B、5x÷2=4，既含有未知数又是等式，具备了方程的条件，因此是方程；  
C、6m-9＜12，虽含有未知数，但它不是等式，不是方程；  
故选：B．

4.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：A、3×4=12，是等式，但没含有未知数，不是方程；  
B、4X-0.6=30，是含有未知数的等式，是方程；  
C、82÷X，含有未知数，但不是等式，不是方程；  
D、7-X＞3，含有未知数，但不是等式，不是方程；  
故选：B．

5.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：设长方形的宽是a厘米，则长是（a+x）厘米，  
（a+x+a）×2=C，  
 4a+2x=C，  
 4a=C-2x，  
 a=（C-2x）÷4；  
故选：C．

6.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：m÷6（个）．  
答：王师傅每天做m÷6个零件．

7.**【答案】：**A;

**【解析】：**根据“长方形的周长=(长+宽)×2”可得宽=周长÷2-长，所以长方形的宽是C÷2-a。  
故答案为：A。

8.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：A、5+8=13，虽然是等式，但不含未知数，所以不是方程；  
B、8X-6=10，是含有未知数的等式，是方程；  
C、6x-5＞4，虽然含有未知数，但不是等式，所以不是方程；  
故选：B．

9.**【答案】：**（a+b）+c=a+（b+c）;

**【解析】：**解：用a、b、c、表示三个数，写出加法结合律：（a+b）+c=a+（b+c）；  
故答案为：（a+b）+c=a+（b+c）．

10.**【答案】：**S=4a2;

**【解析】：**解：S=（a+3a）×2a÷2  
=8a2÷2  
=4a2．  
故答案为：S=4a2．

11.**【答案】：**8x+20;

**【解析】：**解：x×8+20  
=8x+20（页）  
答：这本书共有8x+20页；  
故答案为：8x+20．

12.**【答案】：**a+2b;25a+50b;

**【解析】：**解：a+b×2=a+2b（元）  
（a+2b）×25=25a+50b（元）  
故答案为：a+2b，25a+50b．

13.**【答案】：**5ac;6（m+n）;5y-7;bt;

**【解析】：**解：a×c×5=5ac；  
（m+n）×6=6（m+n）；  
y×5-7=5y-7；  
b×t=bt．  
故答案为：5ac，6（m+n），5y-7，bt．

14.**【答案】：**解：2x+6，只是一个含有未知数式子，而不是等式，  
所以：2x+6，这个式子不是方程．  
故答案为：√;

**【解析】：**根据方程的意义：含有未知数的等式叫做方程．据此分析判断即可．

15.**【答案】：**解：（1）x×3-20=3x-20；  
（2）a×6+b×4=6a+4b．  
答：比x的3倍少20的数是 3x-20.6个a与4个b的和是 6a+4b．  
故答案为：3x-20；6a+4b．;

**【解析】：**（1）先求出x的3倍再减去20即可；  
（2）先分别求出6个a、4个b的积，再相加即可求解．

16.**【答案】：**s=πr2底面积;v=πr2h;体积;d=2r;半径;s=πr2;底面积;v=πr2h;体积;c=2πr;半径;s=πr2;底面积;v=πr2h;体积;

**【解析】：**解：（1）已知圆柱的底面半径和高，求体积．先用公式 s=πr2求 底面积；再用公式 v=πr2h求 体积．  
（2）已知底面直径和高，求体积．先用公式 d=2r求 半径；再用公式 s=πr2求 底面积；最后用公式 v=πr2h求 体积．  
（3）已知底面周长和高，求体积．先用公式 c=2πr求 半径；再用公式 s=πr2求 底面积；最后用公式 v=πr2h求 体积．  
故答案为：（1）s=πr2、底面积、v=πr2h、体积；（2）d=2r、半径、s=πr2、底面积、v=πr2h、体积；（3）c=2πr、半径、s=πr2、底面积、v=πr2h、体积．

17.**【答案】：**12x186-12x;

**【解析】：**解：看了12x页，  
186-12x（页）  
答：看了 12x页，还剩下 186-12x页．  
故答案为：12x；186-12x．

18.**【答案】：**解：（1）一个人的身高是x厘米，这个人的标准腰围用含有字母的式子表示为：0.37x厘米．  
（2）137×0.37=50.69（厘米）  
答：他的标准腰围是50.69厘米．  
故答案为：0.37x．;

**【解析】：**（1）根据人的标准腰围约为身高的0.37倍，用这个人的身高乘以0.37，求出这个人的标准腰围是多少厘米即可．  
（2）根据人的标准腰围=人的身高×0.37，用小明的身高乘以0.37，求出他的标准腰围是多少厘米即可．