**北师大版五年级数学上册《四、多边形的面积》-单元测试6**

**一、单选题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

1.(本题5分)一堆圆木堆成横截面为梯形的形状，底层根数有12根，顶层根数有4根，每两层相差一根．这堆圆木共有（　　）根．

A.144  
B.80  
C.72

2.(本题5分)一个长方形的面积是40平方米，长是8米，宽是多少米？设宽是x米．列方程为（　　）

A.40x=8  
B.8÷x=40  
C.8x=40

3.(本题5分)一堆钢管，每相邻两层都相差1根，最上层2根，最下层8根，这堆钢管共（　　）根．

A.30  
B.60  
C.35  
D.70

4.(本题5分)一个三角形与一个平行四边形的面积相等，高相同．如果三角形的底是6cm，那么平行四边形的底是（　　）

A.3cm  
B.6cm  
C.12cm

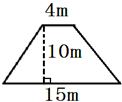
5.(本题5分)用四根木条钉成的长方形，把它拉成平行四边形后，它的( )。

A.周长变  
B.面积变  
C.面积和周长都变  
D.面积周长都不变

**二、填空题(总分：40分本大题共8小题，共40分)**

6.(本题5分)一堆钢管，截面堆成一个近似三角形，已知最上层有1根，最下层有4根，共堆了4层（相邻两层之间相差1根），这堆钢管共有\_\_\_\_根．

7.(本题5分)如图，这个梯形的面积是\_\_\_\_dm2．请你画一画在这个梯形中剪去一个最大的平行四边形，求剩下的面积．



8.(本题5分)一个平行四边形与一个三角形等底等高，而且三角形的面积比平行四边形的面积少5平方厘米，平行四边形的面积是\_\_\_\_平方厘米．

9.(本题5分)用两个完全一样的梯形拼成一个长方形，已知梯形的高是5厘米，长方形的长是18厘米．每个梯形的面积是\_\_\_\_平方厘米．

10.(本题5分)一个直角梯形，上底与下底之和是13cm，两腰分别是6cm和9cm，该梯形的面积是\_\_\_\_cm2．

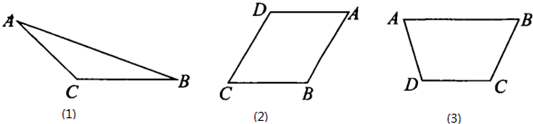
11.(本题5分)一个平行四边形的面积是7.5平方分米，底是5分米，高是\_\_\_\_分米．

12.(本题5分)工地上有一堆钢管，横截面是一个梯形，已知最上面一层有2根，最下面一层有10根，这堆钢管共有\_\_\_\_根．

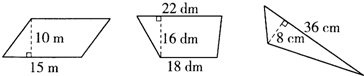
13.(本题5分)一个平行四边形的底和高都扩大5倍，它的面积扩大\_\_\_\_倍．

**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)作出各图形AB边上的高．



15.(本题7分)计算每个图形的面积．



16.(本题7分)（如图）有一块平行四边形草坪，底35米，高10米，中间铺了一条2米宽的水泥路，草坪的面积有多少平方米？



17.(本题7分)小亚用一个三角形和一个梯形拼成了一个平行四边形，这个平形四边形的面积140平方厘米，三角形的底和高分别为8厘米和10厘米，求这个梯形的下底是多少？

18.(本题7分)一块梯形的小麦田，它的上底是500米，下底是700米，高是200米，这块地有多少公顷？如果平均每公顷地收小麦8000千克，这块小麦田能够收小麦多少吨？

**北师大版五年级数学上册《四、多边形的面积》-单元测试6**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：12-4+1=9（层）  
（4+12）×9÷2  
=16×9÷2  
=72（根）  
答：这堆圆木共有72根．  
故选：C．

2.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：设宽是x米，  
 8×x=40，  
 8×x÷8=40÷8，  
 x=5，  
答：宽是5米．  
故选：C．

3.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：（2+8）×（8-2+1）÷2  
=10×7÷2  
=35（根），  
答：这堆钢管共35根．  
故选：C．

4.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：设平行四边形的底是a，高是1．根据题意得  
6×1÷2=a×1，  
 6÷2=a  
 a=3．  
答：平行四边形的底是3厘米．  
故选：A．

5.**【答案】：**B;

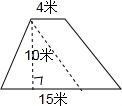
**【解析】：**把长方形被拉成平行四边形后，它的长和宽没变，所以周长不变，但是高变小了，所以面积就变小了。  
故答案为：B。

6.**【答案】：**10;

**【解析】：**解：（1+4）×（4-1+1）÷2，  
=5×4÷2，  
=10（根）；  
答：这堆钢管一共有10根．  
故答案为：10．

7.**【答案】：**9500;

**【解析】：**解：如图：  
  
（4+15）×10÷2  
=19×10÷2  
=95（平方米）；  
95-4×10  
=95-40  
=55（平方米）；  
95平方米=9500平方分米，  
答：这个梯形的面积是9500平方分米，剩下的面积是55平方米．  
故答案为：9500平方分米．



8.**【答案】：**10;

**【解析】：**解：5÷（2-1）  
=5÷1  
=5（平方厘米）  
5×2=10（平方厘米）  
答：这个三角形面积是10平方厘米．  
故答案为：10．

9.**【答案】：**45;

**【解析】：**解：18×5÷2  
=90÷2  
=45（平方厘米），  
答：每个梯形的面积是45平方厘米．  
故答案为：45．

10.**【答案】：**39;

**【解析】：**解：13×6÷2  
=78÷2  
=39（平方厘米）  
答：梯形的面积是39平方厘米．  
故答案为：39．

11.**【答案】：**1.5;

**【解析】：**解：7.5÷5=1.5（分米）  
答：高是1.5分米．  
故答案为：1.5．

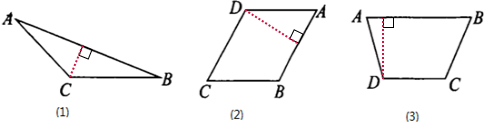
12.**【答案】：**54;

**【解析】：**解：（2+10）×（10-2+1）÷2  
=12×9÷2  
=54（根）；  
答：这堆钢管一共有54根．  
故答案为：54．

13.**【答案】：**25;

**【解析】：**解：5×5=25；  
答：它的面积扩大25倍．  
故答案为：25．

14.**【答案】：**解：由分析作高如下：  
;



**【解析】：**（1）经过三角形的顶点C向对边AB作垂线，顶点和垂足之间的线段就是三角形AB边上的高；  
（2）在平行四边形中，过点D向对边AB作垂线，点D与垂足之间的线段就是以AB为底的平行四边形的高；  
（3）过梯形上底的一个顶点D向下底AB作垂线，顶点和垂足之间的线段就是梯形的一条高．

15.**【答案】：**解：（1）10×15=150（平方米）  
答：平行四边形的面积是150平方米．  
（2）（22+18）×16÷2  
=40×16÷2  
=320（平方分米）  
答：梯形的面积是320平方分米．  
（3）36×8÷2  
=228÷2  
=144（平方厘米）  
答：三角形的面积是144平方厘米．;

**【解析】：**根据“平行四边形的面积=底×高”，“梯形的面积=（上底+下底）×高÷2”，“三角形的面积=底×高÷2”代入数据解答．

16.**【答案】：**解：（35-2）×10  
=33×10  
=330（平方米）  
答：草坪的面积有330平方米．;

**【解析】：**将两边草地向中间平移，可得底为35-2=33米，高为10米的平行四边形草地，再根据平行四边形面积公式求解即可．

17.**【答案】：**解：140÷10=14（厘米）  
答：这个梯形的下底是14厘米．;

**【解析】：**根据题意，三角形的高等于拼成的平行四边形的高也等于梯形的高，可用利用平行四边形的面积公式求出平行四边形的底，即梯形的下底．

18.**【答案】：**解：（500+700）×200÷2  
=1200×200÷2  
=120000（平方米）  
120000平方米=12公顷  
8000千克=8吨  
8×12=96（吨）  
答：这块地有12公顷，这块小麦田能够收小麦96吨．;

**【解析】：**首先根据梯形的面积公式：s=（a+b）h÷2，求出这块麦田的面积，再根据单产量×数量=总产量解答．