**3.平行四边形、梯形和三角形（单元测试）**

**一、单选题**

1.小猴要给一块地围上篱笆，（   ）的围法更牢固些。

A.                    B.                    C.                    D. 

2.只有一组对边平行的四边形是（   ）

A. 三角形                               B. 长方形                               C. 平行四边形                               D. 梯形

3.（      ）三角形有两条高不用画。

A. 等腰                                     B. 等边                                     C. 锐角                                     D. 直角

4.按照下图所示的方式将直角三角形纸片折叠，角a的度数是（    ）度。



A. 45                                         B. 60                                         C. 70                                         D. 90

5.直角三角形的三条边是10米、8米和6米，面积是（     ）平方米。

A. 40                                         B. 30                                         C. 24                                         D. 48

**二、判断题**

6.平行四边形的面积是三角形面积的2倍．（ ）

7.一个三角形的高扩大到原来的2倍，面积也扩大到原来的2倍。（     ）

8.每个梯形只有一条高。（     ）

9.有一个角是60°的等腰三角形是等边三角形。（     ）

10.一个直角三角形中，两个锐角的度数之比是2︰3，最小的锐角是18°．（     ）

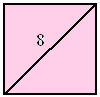
**三、填空题**

11.一个平行四边形的面积是15平方厘米，底是5厘米，高是\_\_\_\_\_\_\_\_

12.在一个三角形中，已知两个内角的度数分别是76°和52°，则第三个内角的度数是\_\_\_\_\_\_\_\_，这是一个\_\_\_\_\_\_\_\_三角形。

13.一个梯形中最多有\_\_\_\_\_\_\_\_个直角。

14.计算下列图形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_ 

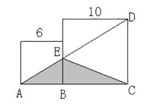


15.一块底和高分别为88米和43米的平行四边形的土地，如果平均每平方米可种植小树苗3棵，那么共可种植\_\_\_\_\_\_\_\_棵小树苗.

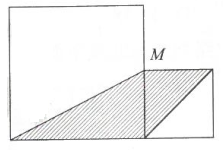
**四、解答题**

16.一个平行四边形的停车场，底是85米，高是25米，平均每辆车占地16平方米，中间的车行过道占125平方米，停车场最多可以停放多少辆车？

17.单位：cm

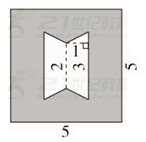


18.下图是由两个不同的正方形构成的，大正方形的边长是8m，M是大正方形其中一条边上的中点。求阴影部分的面积。



19.一块平行四边形地的底是46m，高是29m。这块地的面积是多少平方米?

20.如图（单位：dm），木工师傅在一块边长为5 dm的正方形木板上挖去一个轴对称图形，求剩余木板的面积。



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：小猴要给一块地围上篱笆，围城三角形的围法更牢固些。  
 故答案为：B。  
 【分析】三角形具有稳定性，据此可选择围法。

2.【答案】 D

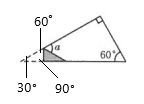
【解析】【解答】解：只有一组对边平行的四边形是梯形。  
 故答案为：D。  
 【分析】梯形只有一组对边平行，互相平行的一组对边是梯形的上底和下底，不平行的一组对边是梯形的腰。

3.【答案】 D

【解析】【解答】解：直角三角形有两条高不用画。  
故答案为：D

【分析】直角三角形中一条直角边为底，另一条直角边就是高，这两条直角边上的高是不用画的。

4.【答案】 B

【解析】【解答】解：如图：∠a的度数是180°-60°-60°=60°。  
   
 故答案为：B。  
 【分析】直角三角形一个锐角是60°，另外一个锐角就是30°，折叠后是折叠了一个直角三角形，看图即可确定a的度数。

5.【答案】 C

【解析】【解答】8×6÷2=48÷2=24（平方米）  
 故答案为：C。  
 【分析】直角三角形的最长边是斜边，较短的两条边为直角边。直角三角形的面积等于两条直角边的积的一半。

二、判断题

6.【答案】 错误

【解析】【解答】解：和三角形等底等高的平行四边形的面积是三角形面积的二倍，题目中没说明是否等底等高，也就无法比较其面积大小．

故答案为：错误．

【分析】因此题没说明三角形是否与平行四边形等底等高，也就无法比较面积大小．

7.【答案】 正确

【解析】【解答】一个三角形的高扩大到原来的2倍，面积也扩大到原来的2倍。说法正确。  
 故答案为：正确。

【分析】三角形的面积=底×高×；几个数相乘，一个因数扩大2倍，其余的因数不变，积扩大2倍，据此解答。

8.【答案】 错误

【解析】【解答】每个梯形只有一条高，说法错误。  
故答案为：错误

【分析】梯形的高：过梯形的上底上的任意一点，作下底的垂线，这条垂线段的长就叫*梯形的高*。梯形有无数条高,且这些高都相等。

9.【答案】 正确

【解析】【解答】有一个角是60°的等腰三角形是等边三角形。这句话说法正确。  
故答案为：正确

【分析】第一种情况，60°的角是顶角，那么两个底角都是（180°-60°）÷2=60°，是等边三角形；第二种情况，60°的角是底角，那么顶角是180°-60°×2=60°，还是等边三角形。

10.【答案】 错误

【解析】【解答

【分析】根据直角三角形的特点，直角三角形两个锐角的和是90°，根据按比例分配用乘法解答即可。

三、填空题

11.【答案】 3厘米

【解析】【解答】解：15÷5=3（厘米）  
 故答案为：3厘米。  
 【分析】平行四边形面积=底×高，用平行四边形面积除以底即可求出高。

12.【答案】 52°；等腰（或锐角）

【解析】【解答】解：180°-76°-52°  
 =104°-52°  
 =52°，这个三角形是等腰三角形（或者锐角三角形）。  
 故答案为：52°； 等腰（或锐角）。

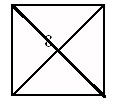
【分析】第三个内角的度数=三角形的内角和180°-其中两个内角的度数；两个内角相等的三角形是等腰三角形，并且这三个内角都是锐角，所以还是锐角三角形。

13.【答案】 2

【解析】【解答】解：根据梯形的特征可知，直角梯形中有两个直角，因此一个梯形中最多有2个直角.  
故答案为：2

【分析】梯形的只有一组对边平行的四边形，直角梯形一条腰与两底互相垂直，由此判断判断梯形中直角最多有多少个即可.

14.【答案】 32

【解析】【解答】解：8÷2=4(厘米)，面积：8×4÷2×2=32(平方厘米)  
故答案为：32  
【分析】如图：把正方形分成两个直角三角形，直角三角形的底是8厘米，高是4厘米，先算出一个三角形的面积，再乘2就是正方形的面积；也可以看做是把正方形分成4个直角三角形.  


15.【答案】 11352

【解析】【解答】88×43×3

=3784×3

=11352（棵）

故答案为：11352.

【分析】根据平行四边形的面积=底×高，先计算出这块地的面积，然后乘每平方米的棵数，据此解答.

四、解答题

16.【答案】 解： （85×25-125）÷16  
 =（2125-125）÷16  
 =2000÷16  
 =125（辆）  
 答：停车场最多可以停放125辆车。

【解析】【分析】停车场最多可以停放的车辆数=（平行四边形的底×高-中间车道的面积）÷平均每辆车占地面积，代入数值计算即可。

17.【答案】 解：（6+10）×10÷2=80（cm²） 10×10÷2=50（cm²） 80-50=30（cm²）

【解析】【分析】阴影部分的面积是三角形ACD的面积减去三角形CDE的面积，三角形面积=底×高÷2，根据公式计算即可。

18.【答案】 解：（8÷2+8）×（8÷2）÷2=24（m2）

答：阴影部分的面积24（m2）。

【解析】【分析】从图中可以看出，小正方形的边长是大正方形边长的一半，阴影部分刚好是一个梯形，梯形的上底是小正方形的边长，梯形的下底是大正方形的边长，梯形的高是小正方形的边长，所以阴影部分的面积=（小+大正方形的边长）×小正方形的高÷2，

19.【答案】 解：46×29=1334（平方米）  
答：这块地的面积是1334平方米。

【解析】【分析】根据平行四边形的面积=底×高，代入数据即可求解。

20.【答案】 解：（2＋3）×1÷2＝2.5（dm2）5×5－2.5×2

=25-5

=20（dm2）

答：剩余木板的面积是20平方分米。

【解析】【分析】观察图可知，正方形的面积=边长×边长，梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，用正方形的面积-两个空白梯形的面积=剩余木板的面积，据此列式解答。