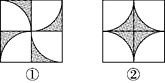
**五年级上册数学单元测试-5.多边形面积的计算**

**一、单选题**

1.一个平行四边形的面积是0.96 m2 ， 高是2.4 m，底是（   ）m。

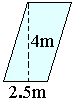
A. 0.2                                       B. 0.4                                       C. 0.8                                       D. 0.48

2.下面两幅图中阴影部分的面积相比，(    )。



A. 图①中的大                          B. 图②中的大                          C. 一样大                          D. 无法确定

3.下图的面积是（   ）



A. 8                                    B. 9                                    C. 12                                    D. 10 

4.一个平行四边形，底扩大6倍，高缩小2倍，那么这个平行四边形的面积（   ）

A. 扩大6倍                             B. 缩小2倍                             C. 面积不变                             D. 扩大3倍

**二、判断题**

5.判断对错．  
计算一个梯形的面积，必须知道它的上底、下底和高

6.判断对错．  
梯形的面积是平行四边形面积的一半．

7.平行四边形的底和高各扩大5倍，它的面积就扩大10倍。

8.判断对错   
一个平行四边形面积是36平方米，如果底边缩小一半，高不变，面积是18平方米．

**三、填空题**

9.一个梯形，上底是2.4分米，下底是3.6分米，高是1.5分米，这个梯形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方分米

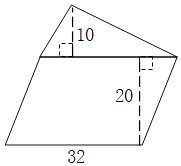
10.平行四边形的底长7.5厘米，高6.4厘米，面积是\_\_\_\_\_\_\_\_

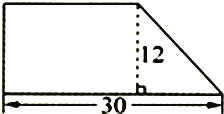
11.一块平行四边形菜地，底是60米，高是30米，面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方米。

12.一个平行四边形的面积是20平方米，如果它的底和高都扩大到原来的2倍，那么，这个平行四边形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方米。

13.一个梯形花圃，上底与下底的和为400米，高为80米．这个花圃的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方米

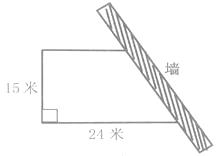
**四、解答题**

14.求如图图形的面积．（单位：cm） 

15.如图是由一个长方形和一个等腰三角形组成的直角梯形，面积是多少平方厘米？  


**五、综合题**

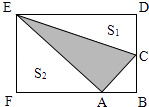
16.学校用篱笆围成一块梯形花园(如图)，一面靠墙，其余3面为篱笆，已知篱笆全长55米。



（1）这块花园一共有多少平方米?

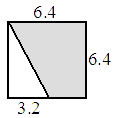
（2）如果每平方米可以种55株花，这个花园一共可以种多少株花?

**六、应用题**

17.图中长方形的面积是180平方厘米，S1与S2的面积都是60平方厘米，阴影部分的面积是多少平方厘米？   


18.解答题

（1）计算图形中阴影部分的面积．(单位：厘米)



（2）连接正方形各边的中点，得到一个小正方形，如果大正方形的边长是6厘米，小正方形的面积是多少？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】B

【解析】【解答】0.96÷2.4=0.4（m）  
故答案为：B.

【分析】已知平行四边形的面积和高，求平行四边形的底，用平行四边形的面积÷高=底，据此列式解答.

2.【答案】 C

【解析】【解答】解：两个图中阴影部分的面积是一样大的。  
故答案为：C

【分析】两个图中阴影部分的面积都是正方形面积减去空白部分的面积，两个圆中空白部分的面积组合在一起就是一个圆的面积，所以阴影部分的面积相等。

3.【答案】 D

【解析】【解答】解：2.5×4=10（m2），所以图中平行四边形面积是10m2 ， 应选D。  
故答案为：D。

【分析】根据平行四边形面积=底×高，列式计算，即可解答此题。

4.【答案】 D

【解析】【解答】解：一个平行四边形，底扩大6倍，高缩小2倍，那么这个平行四边形的面积扩大3倍。  
 故答案为：D。  
 【分析】平行四边形的面积=底×高，若底扩大6倍，高缩小2倍，则平行四边形面积=底×6×高÷2=底×高×3，所以这个平行四边形的面积扩大3倍。

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】【解答】因为，梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，  
故答案为：正确.  
【分析】根据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2列出算式进行解答.

6.【答案】错误

【解析】【解答】梯形的面积是和它等底等高的平行四边形面积的一半，原题说法错误.  
故答案为：错误.  
【分析】因为梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，平行四边形的面积=底×高，若不知道二者的底和高的大小关系，则没法比较其面积大小.

7.【答案】 错误

【解析】【解答】解：平行四边形的底和高各扩大5倍，它的面积就扩大5×5=25倍。  
 故答案为：错误。  
 【分析】平行四边形的面积=底×高，平行四边形的底和高各扩大5倍，现在平行四边形的面积=底×5×高×5=原来平行四边形的面积×25。

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：设平行四边形的底和高分别是a，h   
S=ah=36  
如果底边缩小一半，即a÷2那么(a÷2)h=ah÷2=36÷2=18

三、填空题

9.【答案】4.5

【解析】【解答】(2.4+3.6)×1.5÷2  
=6×1.5÷2  
=4.5(平方分米)  
故答案为：4.5  
【分析】解答此题要掌握梯形的面积公式，梯形面积=(上底+下底)×高÷2.

10.【答案】48平方厘米

【解析】【解答】7.5×6.4=48（平方厘米）  
故答案为：48平方厘米  
【分析】平行四边形的面积=底×高

11.【答案】 1800

【解析】【解答】解：这块菜地的面积是60×30=1800平方米。  
 故答案为：1800。  
 【分析】平行四边形的面积=底×高。

12.【答案】 80

【解析】【解答】20×（2×2）=80（平方米）  
 故答案为：80。  
 【分析】 如果平行四边形的底和高都扩大到原来的2倍，那么，这个平行四边形的面积就扩大到原来的4倍。

13.【答案】16000平方米

【解析】【解答】400×80÷2=16000（平方米）  
故答案为：16000平方米.  
【分析】根据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2列出算式进行解答.

四、解答题

14.【答案】解：32×10÷2+32×20 =160+640  
=800（平方厘米）  
答：图形的面积是800平方厘米

【解析】【分析】图形是由一个三角形和一个平行四边形组成，平行四形的底是32厘米，高是20厘米，三角形的底是32厘米，高是10厘米，根据三角形的面积公式：S=ah÷2和平行四边形的面积公式S=ah代入数据进行解答即可．

15.【答案】解：（30﹣12+30）×12÷2  
=48×12÷2  
=288（平方厘米）；  
答：这个直角梯形的面积是288平方厘米

【解析】【解答】【分析】由题意并结合图形可知，这个直角梯形的上底是（30﹣12）厘米，下底是30厘米，高是12厘米，依据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，代入数据计算即可．本题考查了梯形的面积公式的灵活应用，关键是能正确的判断出梯形的上下底及高是多少．

五、综合题

16.【答案】 （1）55-14=25=16（米)

 (16+24)×15÷2=300（平方米）

答：这个花园一共有300平方米。

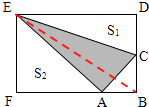
（2）300×55=16500（株）

答：这个花园一共可以种16500株花。

【解析】【分析】（1）观察图形可以看出，这个花园是一个梯形，篱笆全长就是上底、下底与高的和，现在下底、高和篱笆的全长已知，从而可以求出上底的长；再利用梯形面积公式即可求出菜地的面积；（2）用花园的面积乘以每平方米种花的数量，即可求这个花园一共可以种多少株花．

六、应用题

17.【答案】解：连接EB，则S△EFB=180÷2=90（平方厘米），   
S△EAB=90﹣60=30（平方厘米），  
所以AB：FB=1：3；  
同理，BC：BD=1：3，  
因此S△ABC= AB×BC，  
= × FB× BD，  
= FB×BD，  
= ×180，  
=10（平方厘米）；  
阴影部分的面积：180﹣60×2﹣10，  
=180﹣120﹣10，  
=60﹣10，  
=50（平方厘米）；  
答：阴影部分的面积是50平方厘米

【解析】【分析】如图所示，阴影部分的面积=四边形EABC的面积﹣三角形ABC的面积，连接EB，则三角形EFB的面积为（180÷2=90平方厘米），则三角形EAB的面积为（90﹣60=30平方厘米），所以AB：FB=1：3；同理，BC：BD=1：3，则三角形ABC的面积= FB× BD× ，又因FB×BD=180平方厘米，从而可以求出三角形ABC的面积，也就能求出阴影部分的面积．解答此题的关键是：作出辅助线，利用等高的三角形的面积比就等于对应底边的比即可逐步求解．   
．

18.【答案】（1）解：6.4×6.4－(3.2×6.4÷2)=30.72(平方厘米)

（2）解：6×6÷2=18(平方厘米)

【解析】【解答】解: (1.)6.4×6.4－(3.2×6.4÷2)=30.72(平方厘米)或[(6.4-3.2)+6.4]×6.4÷2=30.72(平方厘米)                    (2.)6×6÷2=18(平方厘米)或6×6-(6÷2)×(6÷2)÷2×4=18(平方厘米)

【分析】阴影部分的面积=正方形的面积-三角形的面积。