**五年级上册数学单元测试-4.多边形的面积**

**一、单选题**

1.三角形的面积是（   ）



A. 8.8                                B. 88                                C. 0.88                                D. 17.6 

2.两个完全一样的梯形可以拼成一个平行四边形，这个平行四边形的底等于(     )。

A. 梯形的上底                   B. 梯形的下底                   C. 梯形的高                   D. 梯形的上、下底之和

3.一个平行四边形，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

4.一个梯形的上底与高的积是24，下底与高的积是40。这个梯形的面积是（    ）。

A. 32                                         B. 44                                         C. 52                                         D. 64

**二、判断题**

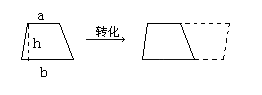
5.一个梯形两底的和是12m，高是10m，面积是60cm2

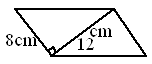
6.两个三角形的底和高相等，它们的面积也相等

7.三角形面积是平行四边形面积的一半。

8.两个平行四边形的高相等，它们的面积也相等．

**三、填空题**

9.填一填。  
  
梯形面积=\_\_\_\_\_\_\_\_S=\_\_\_\_\_\_\_\_

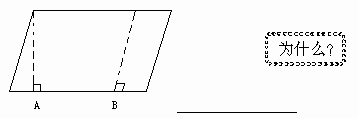
10.平行四边形的面积：\_\_\_\_\_\_\_\_cm2  


11.一个三角形的面积10平方米，高是4米，它的底是\_\_\_\_\_\_\_\_米．

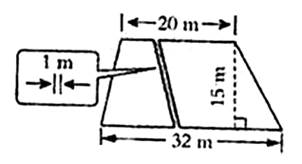
12.一个梯形的下底是上底的3倍，把上底延长8厘米，恰好组成一个面积是192平方厘米的平行四边形．这个梯形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米．

13.一个梯形的上底4米，下底3米，高6米，面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方米。

**四、解答题**

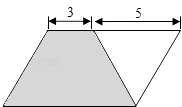
14.请你找出下列图形的高．(哪条虚线是图形的高？)  


15.要在一块梯形地里种草坪，中间有一条宽1m的小路（如图），草坪22.5元/m2 ， 这块地种满草坪需要多少元？



**五、应用题**

16.右面的平行四边形中，空白部分的面积是10平方分米，求涂色部分的面积．（单位：分米）



**参考答案**

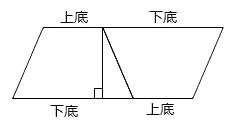
一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】5.53.22=8.8平方米 选A

【分析】根据三角形的面积s=ah2,直接计算。

2.【答案】D

【解析】【解答】两个完全一样的梯形可以拼成一个平行四边形，这个平行四边形的底等于梯形的上、下底之和，如图所示：  
  
故答案为：D.

【分析】两个完成一样的梯形可以拼成一个平行四边形，可以借助图形分析，由此即可解答.

3.【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。

4.【答案】 A

【解析】【解答】解：（24+40）÷2  
 =64÷2  
 =32  
 故答案为：A。  
 【分析】梯形面积=（上底+下底）×高÷2，所以梯形面积=（上底×高+下底×高）÷2，运用乘法分配律对梯形面积公式变形，然后计算梯形面积即可。

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】解：一个梯形两底的和是12m，高是10m，则面积为：12×10÷2=60（m2）；  
故答案为：错误．  
【分析】根据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，即面积=两底和×高÷2代入数据求出梯形的面积即可判断．

6.【答案】正确

【解析】【解答】三角形的面积由底和高共同决定，所以两个三角形的底和高相等，它们的面积也相等

【分析】通过对三角形面积的理解可得出答案，本题考查的是三角形的周长和面积。

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：等底等高的三角形面积是平行四边形面积的一半，原题说法错误。  
故答案为：错误

【分析】三角形面积=底×高÷2，平行四边形面积=底×高，所以等底等高的三角形面积是平行四边形面积的一半。

8.【答案】错误

【解析】【解答】解：平行四边形的面积=底×高，若两个平行四边形的高相等，而底不确定，所以它们的面积不一定相等， 故判断：错误．  
【分析】平行四边形的面积=底×高，若两个平行四边形的高相等，而底不确定，所以它们的面积不一定相等，据此即可解答．

三、填空题

9.【答案】(上底+下底）×高；

【解析】【解答】梯形面积=(上底+下底）×高  
S=(a+b)h  
故答案为：(上底+下底）×高；S=(a+b)h.  
【分析】根据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2列出算式进行解答.

10.【答案】96

【解析】【解答】解：8×12＝96平方厘米  
故答案为：96.  
【分析】本题考查的主要内容是平行四边形的面积的应用问题，根据平行四边形的面积公式进行分析即可.

11.【答案】 5

【解析】【解答】10×2÷4=5（米）  
故答案为：5.

【分析】三角形的面积=底×高÷2，则底=面积×2÷高，再代入数据计算即可.

12.【答案】128

【解析】【解答】解：上底：8÷（3﹣1）   
=8÷2  
=4（厘米）  
下底：8+4=12（厘米）  
192÷12=16（厘米）  
S=（a+b）h÷2  
=（4+12）×16÷2  
=16×8  
=128（平方厘米）  
答：这个梯形的面积是128平方厘米．  
故答案为：128．  
【分析】根据题干，因为一个梯形下底是上底的3倍，把上底延长8厘米，就得到一个平行四边形，则下底比上底多8厘米，那么可以求出梯形的上底是8÷（3﹣1）=4厘米，那么下底就是8+4=12厘米；用192除以12求出这个平行四边形的高，即是梯形的高，再根据梯形的面积公式：S=（a+b）h÷2，进行解答．

13.【答案】21平方米

【解析】【解答】上底是4米，下底是3米，高是6米，所以面积为（4＋3）×6÷2＝21平方米  
【分析】通过梯形面积公式的代入运算可得出答案，本题考查的是梯形的面积。

四、解答题

14.【答案】解：A，因为对边到底边的垂直距离，叫平行四边形的高．

【解析】【分析】A与底边垂直，B与底边不垂直，所以A是平行四边形的高，B不是平行四边形的高.

15.【答案】 解： ×15÷2﹣1×15

＝52×15÷2﹣15

＝780÷2﹣15

＝390﹣15

＝375（m2）

375×22.5＝8437.5（元）

答：这块地种满草坪需要8437.5元。

【解析】【分析】观察图可知，先求出这块地的总面积，用梯形的面积公式：梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，再求出中间的小路面积，用底×高=平行四边形的面积，然后用梯形的面积-小路的面积=种草坪的面积，最后用每平方米草坪的单价×种草坪的面积=一共需要的钱数，据此列式解答。

五、应用题

16.【答案】解：h=S三×2÷a，

=10×2÷5，

=4（分米）；

梯形的下底=平行四边行的底=3+5=8（分米）；

S梯=（a+b）h÷2，

=（3+8）×4÷2，

=11×4÷2，

=22（平方分米）；

答：涂色部分的面积是22平方分米．

【解析】【分析】根据三角形的面积求出三角形的高，在平行四边行中高处处相等，所以三角形的高就是梯形的高，最后根据梯形的面积公式代入计算就行了．此题考查了求三角形的高和求梯形的面积．