**五年级上册数学单元测试-4.多边形的面积**

**一、单选题**

1.一个三角形和一个平行四边形面积相等，底也相等，若平行四边形的高是24厘米，那么三角形的高是（　　）厘米．

A. 24                                         B. 12                                         C. 48                                         D. 32

2.把一个正方形拉扯成一个平行四边形后（   ）

A. 正方形面积大                          B. 平行四边形面积大                          C. 面积一样大

3.一个平行四边形的停车场，底是65米，高是24米．平均每辆车占地15平方米，这个停车场可停车（     ）辆。

A. 100                                      B. 120                                      C. 104                                      D. 230

4.平行四边形面积计算公式是通过把平行四边形转化成（　　）推导出来的。

A. 三角形                                       B. 长方形                                       C. 梯形

**二、判断题**

5.一个梯形两底的和是12m，高是10m，面积是60cm2

6.（1）平行四边形的面积等于长方形的面积。

（2）一个平行四边形面积42平方米，如果高是6米，那么底是7米。

（3）等底等高的两个平行四边形的面积相等，周长也相等。

7.一个平行四边形的高和底都扩大到原数的4倍，那么这个平行四边形的面积也要扩大到原数的4倍。

8.公式S梯=(a+b)h÷2，当a=b时，就是平行四边形的面积计算公式。

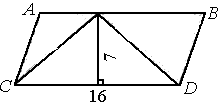
**三、填空题**

9.下面三角形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_

底是16米，高是7米

10.一个平行四边形的面积是4.5平方米，底边上的高是1.5米，底长是\_\_\_\_\_\_\_\_米。

11.计算下面图形中涂色部分的面积\_\_\_\_\_\_\_\_．(单位：米)

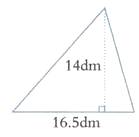


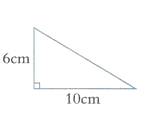
12.一块梯形菜地的面积是288m2 ， 它的上底是15m，下底是17m，高是\_\_\_\_\_\_\_\_m。

13.有一个梯形桃园，上底80米，下底120米，高50米．如果每棵桃树的占地面积是10平方米，这个桃园共有桃树\_\_\_\_\_\_\_\_棵．

**四、解答题**

14.计算下面三角形的面积。

（1）

（2）

15.一个类似梯形的果园，它的上底是120m，下底是180m，高是60m。如果每棵果树占地4m2 ， 这个果园最多能种多少棵果树?

**五、应用题**

16.有一块梯形田地，面积是1.2公顷，上、下底的和是600米，它的高是多少米？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】解：根据题意可得，

底×三角形的高÷2=底×平行四边形的高，

即三角形的高÷2=平行四边形的高

所以三角形的高=平行四边形的高×2

=24×2

=48（厘米）

答：三角形的高是48厘米．

故选：C．

【分析】根据平行四边形的面积=底×高，三角形的面积=底×高÷2，再根据“一个三角形和一个平行四边形的面积相等，底也相等，”知道三角形的高是平行四边形的高的2倍，由此即可求出三角形的高．

2.【答案】 A

【解析】【解答】由分析知：一个正方形，拉成一个平行四边形，面积变小，那么正方形的面积大。  
故答案为：A。

【分析】解答此题的关键：结合题意，根据平行四边形的特征及性质，并根据平行四边形的面积计算公式推导，得出结论。

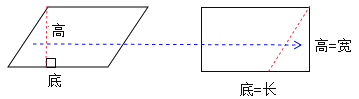
3.【答案】 C

【解析】【解答】解：65×24÷15  
=1560÷15  
=104(辆)  
故答案为：C

【分析】平行四边形面积=底×高，先计算出停车场的面积，然后除以每辆车的占地面积即可求出停车的辆数。

4.【答案】B

【解析】解答：如图所示:



平行四边形面积＝长方形的面积＝长×宽＝底×高，所以：平行四边形面积＝底×高。

分析：把平行四边形沿着一条高剪开，把剪下的部分平移补到平行四边形的右边，就能拼成一个长方形，这个长方形的长等于平行四边形的底，宽等于平行四边形的高，因为平行四边形面积＝长方形的面积＝长×宽＝底×高，所以平行四边形面积＝底×高，掌握利用“割补法”变成长方形。

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】 （1）错误  
（2）正确  
（3）错误

【解析】

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：4×4=16，一个平行四边形的高和底都扩大到原数的4倍，那么这个平行四边形的面积要扩大到原来的16倍。原题说法错误。  
故答案为：错误

【分析】平行四边形面积=底×高，平行四边形面积扩大的倍数是底和高扩大的倍数的乘积。

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：当a、b相等时，a+b就是底的2倍，这样(a+b)h÷2=ah，ah可以计算平行四边形的面积.原题说法正确.  
故答案为：正确【分析】梯形面积=(上底+下底)×高÷2，平行四边形面积=底×高，根据面积公式分析并判断即可.

三、填空题

9.【答案】 56平方米

【解析】【解答】解：16×7÷2＝56平方米

故答案为：56平方米

【分析】本题考查的主要内容是三角形的面积计算问题，根据三角形的面积＝底×高÷2进行分析即可.

10.【答案】3

【解析】【解答】解：4.5÷1.5=3(米)  
故答案为：3

【分析】平行四边形面积=底×高，用面积除以高即可求出底。

11.【答案】 56平方米

【解析】【解答】16×7÷2＝56（平方米）

【分析】这道题主要考查了三角形的面积.解答此题的关键是图形，根据三角形的面积公式进行解答.三角形的面积＝底×高÷2.

12.【答案】18

【解析】【解答】解：题目中一块梯形菜地的面积、它的上底和下底，那么它的高是288×2÷（15+17）=18m。  
故答案为：18。  
【分析】由梯形的面积公式：梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，可以得到梯形的高=梯形的面积×2÷（上底+下底）。

13.【答案】500

【解析】【解答】先计算梯形桃园的面积．   
解：(80+120)×50÷2÷10  
=200÷2×50÷10  
=100×50÷10  
=500(棵)  
答：这个桃园共有桃树500棵．

四、解答题

14.【答案】 （1）解：16.5×14÷2  
=231÷2  
=115.5(dm²)  
  
（2）解：10×6÷2  
=60÷2  
=30(cm²)

【解析】【分析】三角形面积=底×高÷2，根据三角形面积公式计算即可。注意直角三角形的一条直角边为底，另一条直角边就是高。

15.【答案】解：(120+180)×60÷2÷4  
=300×60÷2÷4  
=18000÷2÷4  
=9000÷4  
=2250(棵)  
答：这个果园最多能种2250棵果树。

【解析】【分析】梯形面积=(上底+下底)×高÷2，根据梯形面积公式计算出果园的面积，用果园面积除以每棵果树的占地面积即可求出最多能种树的棵数。

五、应用题

16.【答案】解：1.2×10000×2÷600＝40(米)。

【解析】【分析】先把公顷化成平方米，再用梯形公式结合已知条件求解。