**多边形的面积**

**一、单选题**

1.选择题。

用木条订成的长方形拉成一个平行四边形，它的高和面积(   )。

A. 都比原来大                             B. 都比原来小                             C. 都与原来相等

2.平行四边形的面积是（   ）

A. 12平方厘米                        B. 15平方米                        C. 20平方米                        D. 10平方厘米

3.一个平行四边形的底不变，高扩大到原来的2倍，它的面积（    ）。

A. 扩大到原来的2倍                     B. 不变                     C. 扩大到原来的4倍                     D. 无法确定

4.观察下面的3个梯形。

它们的面积相比较，（    ）。

A. ①最大                                B. ②最大                                C. ③最大                                D. 一样大

**二、判断题**

5.一个梯形两底的和是12m，高是10m，面积是60cm2

6.一个梯形的上、下底和高都扩大到原来的2倍，这个梯形的面积扩大到原来的8倍。

7.把一个平行四边形底缩短2厘米，高增加2厘米，它的面积不变。

8.梯形的上底下底越长，面积越大。

**三、填空题**

9.一个平行四边形利用“出入相补”原理割补成一个长12cm，宽6cm的长方形，那么这个平行四边形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_。

10.平行四边形的面积：\_\_\_\_\_\_\_\_cm2

11.一个平行四边形的面积是5.6平方分米，它的底是1.4分米，高是\_\_\_\_\_\_\_\_分米．

12.图中3号图形的面积占七巧板面积的\_\_\_\_\_\_\_\_．

13.如图中的阴影部分面积等于\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、解答题**

14.一块平行四边形麦地，底是125m，底比高长37m。这块麦地的面积是多少平方米?

15.王叔叔利用一面墙，如下图，用24米长的绳子，围成了一个梯形，这个梯形的高是6米，这个梯形的面积是多少平方米？

**五、应用题**

16.如图所示，正方形的面积是9平方厘米，圆的面积是多少？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】B

2.【答案】 C

【解析】【解答】5×4=20(平方米)

故答案为：C

【分析】底是5m，高是4m，根据“平行四边形面积=底×高”列式计算面积.

3.【答案】 A

【解析】【解答】 一个平行四边形的底不变，高扩大到原来的2倍，它的面积扩大到原来的2倍。
 故答案为：A。
 【分析】平行四边形的面积=底×高，一个平行四边形的底不变，高扩大到原来的a倍，它的面积扩大到原来的a倍。

4.【答案】 D

【解析】【解答】①号梯形面积：
 （3+5）×5÷2
 =8×5÷2
 =40÷2
 =20
 ②号梯形面积：
 （2+6）×5÷2
 =8×5÷2
 =40÷2
 =20
 ③号梯形面积：
 （1+7）×5÷2
 =8×5÷2
 =40÷2
 =20
 三个梯形的面积一样大。
 故答案为：D。
 【分析】观察三个梯形可知，它们的高是相等的，依据梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，分别求出三个梯形的面积，然后对比即可。

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】错误

【解析】【解答】一个梯形的上、下底和高都扩大到原来的2倍，这个梯形的面积扩大到原来的：2×2=4倍，原题说法错误.
故答案为：错误.【分析】根据梯形的面积=(上底+下底)×高÷2，当上底、下底都扩大到原来的2倍，则它们的和也扩大到原来的2倍，高也扩大到原来的2倍，则面积扩大到原来的2×2倍，据此判断.

7.【答案】 错误

【解析】【解答】解：把一个平行四边形的底缩短2厘米，高增加2厘米，它的面积会变。原题说法错误。
 故答案为：错误。

【分析】平行四边形面积=底长×高，根据公式判断即可。

8.【答案】错误

【解析】【解答】梯形的面积=（上底＋下底）×高÷2 ，一个梯形面积的大小与上底下底之和、高有关系，因此梯形的上底下底越长，面积越大的说法是错误的。
故答案为：错误。
【分析】因为梯形的面积=（上底＋下底）×高÷2 ，一个梯形面积的大小与上底下底之和、高的大小有关， 据此解答。

三、填空题

9.【答案】72 cm2

【解析】【解答】12×6=72（cm2）
故答案为：72cm2.【分析】根据题意可知，将一个平行四边形割补成一个长方形后，形状发生了变化，但是面积不会发生变化，长方形的面积=长×宽，据此求出长方形的面积，也是平行四边形的面积，据此列式解答.

10.【答案】72

【解析】【解答】解：8×9＝72（平方厘米）
故答案为：72.
【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】4

【解析】【解答】解：5.6÷1.4=4（分米）， 答：高是4分米
故答案为：4．
【分析】根据平行四边形的面积公式：S=ah，那么h=S÷a，据此解答．

12.【答案】

【解析】【解答】解：连接正方形的相邻两条边的中点及对角线，可得到一个小的正方形，
再次连接小正方形的相邻的两条边的中点就可得到16个面积相等的三角形，
如下图：

其中3号图形就是其中的一个，
所以3号图形的面积占七巧板面积的 ．
故答案为： ．
【分析】根据题意，七巧板组成的图形可看作是一个正方形，连接正方形的相邻两条边的中点及对角线，可得到一个小的正方形，再次连接小正方形的相邻的两条边的中点就可得到16个面积相等的三角形，其中3号图形就是其中的一个，所以3号图形的面积占七巧板面积的 ．解答此题的关键是连接正方形相邻边的中点和对角线，得到一个小正方形，再次连接小正方形相邻边的中点，就可将七巧板平均分成16份，那么3号图形的面积就是总面积的 ．

13.【答案】32

【解析】【解答】解：7×7+5×5-(5+7)×7÷2
=49+25-12×7÷2
=74-42
=32.
故答案为：32.
【分析】阴影部分的面积是两个正方形的面积之和减去空白部分三角形的面积，由此计算即可。

四、解答题

14.【答案】(125-37)×125
=88×125
=11000（平方米）
答：这块麦地的面积是11000平方米.

【解析】【分析】根据题意，先用平行四边形的底-37=平行四边形的高，然后用公式：平行四边形的面积=底×高，据此列式解答.

15.【答案】 解：（24-6）×6÷2=54（平方米）
答：这个梯形的面积是54平方米。

【解析】【分析】梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，因为梯形的一条腰靠墙，另一条腰是它的高，那么梯形的上底+梯形的下底=绳子的长度-梯形的高，据此代入数据作答即可。

五、应用题

16.【答案】解：3.14×9=28.26（平方厘米）
答：这个圆的面积是28.26平方厘米

【解析】【分析】看图可知：正方形的边长等于圆的半径，正方形的面积即圆的半径的平方，由此根据圆的面积公式即可列式解答．此题圆的半径无法求出，关键是看出圆的半径的平方等于正方形的面积，即可解决问题．