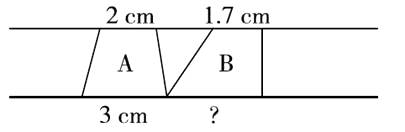
**五年级上册数学单元测试-5.多边形面积的计算**

**一、单选题**

1.下图中，平行线间梯形A，B的面积相等，梯形B的下底是（   ）cm。



A. 5                                      B. 3                                      C. 3.3                                      D. 无法确定

2.已知正方形的周长是24m，图中涂色部分的面积是（   ）



A. 9                                  B. 18                                  C. 12                                  D. 10 

3.一个梯形的面积是80平方厘米，高是20厘米，则上、下底之和是（　　）。

A. 40厘米                                      B. 8厘米                                      C. 4厘米

4.梯形的上底和下底不变，高扩大4倍，它的面积（     ）。

A. 扩大4倍                                   B. 缩小4倍                                   C. 无法确定

**二、判断题**

5.三角形的面积是平行四边形面积的一半．

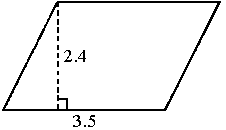
6.三角形的面积等于平行四边形面积的一半．

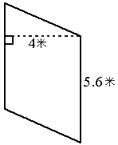
7.平行四边形的面积等于长方形面积。

8.把一个平行四边形框架拉成一个长方形，这时它的周长虽然没有变，但面积却扩大了。

9.知道一个平行四边形的底和高的长度就能求出它的面积

**三、填空题**

10.计算下面图形的面积\_\_\_\_\_\_\_\_．(单位：厘米)  


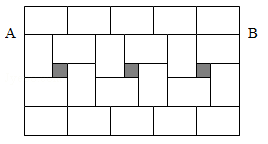
11.计算下面图形的面积．  
  
面积=\_\_\_\_\_\_\_\_

12.如图所示 ，将平行四边形折成长方形。如果折出的长方形面积是a平方米，那么原来平行四边形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_m2。

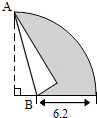
**四、解答题**

13.小圆直径6cm，大圆直径10cm，求下面阴影部分的周长和面积．  


14.宽18厘米．长未知的同样大小的长方形小纸片拼成如图所示的图形，求阴影部分的面积．



**五、应用题**

15.如图，将半径为10厘米的四分之一圆沿着线段AB对折．请求出阴影部分的面积．（单位：厘米）   


16.有一块平行四边形草地，底长25m，底是高的一半。如果每平方米的草可供3只羊吃一天，这块草地可供多少只羊吃一天？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】2+3-1.7  
=5-1.7  
=3.3（cm）  
故答案为：C.

【分析】根据“两平行线之间的距离处处相等”可知，这两个梯形的高相等，又根据条件“平行线间梯形A，B的面积相等”，那么梯形A、B的上底、下底的和应该是相等的，据此先求出梯形A的上底与下底的和，然后减去梯形B的上底即可得到梯形B的下底，据此列式解答.

2.【答案】 B

【解析】【解答】(24 ÷ 4） × (24 ÷ 4)=36平方厘米           6 × 6 ÷ 2=18平方厘米         36-18=18平方厘米

故选B

【分析】 涂色部分的面积等于正方形的面积减去空白三角形的面积。正方形的面积=(244）(244)=36平方厘米。空白三角形的面积=662=18平方厘米。则涂色部分的面积为：36-18=18平方厘米。

3.【答案】 B

【解析】【解答】80×2÷20

＝160÷20

＝8（厘米）

所以，这个梯形上底与下底的和是8厘米。

【分析】根据梯形的面积＝（上底＋下底）×高÷2，可用梯形的面积乘2再除以高，列式解答，关键是梯形的面积公式的灵活应用。

4.【答案】 A

【解析】【解答】解：根据梯形面积公式可知，梯形的上底和下底不变，高扩大4倍，它的面积扩大4倍。  
故答案为：A

【分析】梯形面积=(上底+下底)×高÷2，所以梯形的上底和下底的和不变，梯形的高扩大的倍数与面积扩大的倍数相同。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】平行四边形的面积=底×高，三角形的面积=底×高÷2，因为三角形和平行四边形等底等高，所以三角形的面积=平行四边形面积的÷2，所以原题错误。  
故答案为：错误。

【分析】此题考查了三角形的面积和与它等底等高的平行四边形面积的关系，应明确：三角形的面积等于与它等底等高的平行四边形面积的一半，应作为定理记牢。

6.【答案】错误

【解析】【解答】等底等高的三角形的面积等于平行四边形面积的一半。故，错误。

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：平行四边形的面积和长方形面积没有关系。  
故答案为：错误。

【分析】平行四边形的面积=底×高，长方形的面积=长×宽，它们之间没有联系。

8.【答案】 正确

【解析】【解答】 周长不变，面积扩大。说法正确。  
 故答案为：正确。  
 【分析】把一个平行四边形框架拉成一个长方形，还是这四条边，它的周长没有变；  
 把一个平行四边形框架拉成一个长方形，底没有变，高变长了，所以面积扩大。

9.【答案】 正确

【解析】【解答】

结合平行四边形的面积＝底×高，知道一个平行四边形的底和高的长度就能求出它的面积，所以原题的这种说法是正确的.

故答案为：正确

【分析】解答本题的关键是明确平行四边形的面积＝底×高.

三、填空题

10.【答案】8.4平方厘米

【解析】【解答】3.5×2.4=8.4（平方厘米）  
故答案为：8.4.  
【分析】平行四边形的面积=底×高，根据公式代入数据计算即可.

11.【答案】22.4平方米

【解析】【解答】5.6×4=22.4(平方米)  
故答案为：22.4平方米  
【分析】这是一个平行四边形，底是5.6米，高是4米，用底乘高即可求出平行四边形的面积.

12.【答案】 2a

【解析】【解答】a×2=2a（平方米）。  
 故答案为：2a。  
 【分析】重合两部分图形的面积相等，都是长方形面积a平方厘米，展平后就是平行四边形，所以平行四边形的面积是长方形面积的2倍，也就是2a平方厘米。

四、解答题

13.【答案】解：3.14×6÷2+3.14×10÷2+10﹣6  
=9.42+15.7+4  
=29.12（厘米）  
3.14×（10÷2）2÷2﹣3.14×（6÷2）2÷2  
=3.14×25÷2﹣3.14×9÷2  
=39.25﹣14.13  
=25.12（平方厘米）  
答：阴影部分的周长是29.12厘米，面积是25.12平方厘米

【解析】【分析】观察图形可知，阴影部分的周长等于大半圆的弧长加上小半圆的弧长，再加上大半圆直径与小半圆直径的差；阴影部分的面积等于大半圆的面积减去小半圆的面积，据此利用圆的周长=πd，半圆的面积=πr2÷2，代入数据计算即可解答问题．此题考查了组合图形的周长与面积的计算方法，关键是明确阴影部分的周长或面积都包括哪几个部分．

14.【答案】 解：由题意可知：小纸片的长：18× ＝27（厘米），

大长方形的长：27×5＝135（厘米），

宽：18×3+27＝81（厘米），

大长方形的面积是：135×81＝10935（平方厘米）；长方形的面积是：27×18＝486（平方厘米）；

阴影部分面积＝10935﹣486×22

＝10935﹣10692

＝243（平方厘米）；

答：图中阴影部分的面积一共是243平方厘米。

【解析】【分析】观察大长方形的长边，5条小长方形的长相当于3条小长方形的长加上3条小长方形的宽，也就是2条小长方形的长相当于3条小长方形的宽，这样小长方形的长是宽的， 然后先计算出小长方形的长。用小长方形的长乘5就是大长方形的长，用小长方形的宽乘3再加上小长方形的长即可求出大长方形的宽。然后用大长方形的面积减去22个小长方形的面积就是阴影部分的面积。

五、应用题

15.【答案】解： ×3.14×102﹣（10﹣6.2）×10÷2×2，   
=78.5﹣38，  
=40.5（平方厘米）；  
答：阴影部分的面积是40.5平方厘米

【解析】【分析】由题意可知：阴影部分的面积= 圆的面积﹣空白三角形的面积×2，利用圆和三角形的面积公式即可得解．解答此题的关键是得出：阴影部分的面积= 圆的面积﹣空白三角形的面积×2，代入数据即可求解．

16.【答案】解：面积：25×50＝1250m2 ，   
1250×3＝3750  
答：这块草地可供3750只羊吃一天。

【解析】【分析】通过底和高相乘可得出答案，本题考查的是平行四边形的面积。