

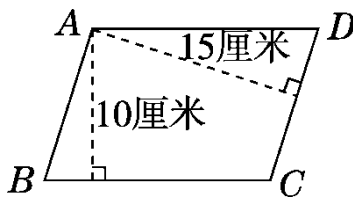


### 周测培优卷 8

#### 平行与垂直、平行四边形与梯形的能力检测卷

一、我会填。(每空 2 分, 共 18 分)

1. 直线  $a$  和直线  $b$  相交成 4 个角, 如果其中一个角是  $90^\circ$ , 那么其他 3 个角的度数也都是 ( )。这两条直线互相 ( ), 记作 ( )。
2. 在同一个平面内, 直线  $m$  和直线  $n$  不相交, 那么这两条直线互相 ( ), 记作 ( )。
3. ( ) 分别平行的四边形叫做平行四边形; ( ) 平行的四边形叫做梯形。
4. 下图中  $CD$  边上的高为 ( )。

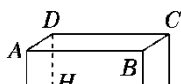


5. 下图是根据平行四边形容易 ( ) 的特征设计的。



二、我会辨。(每题 3 分, 共 9 分)

1. 在同一平面内, 不相交的两条直线一定互相垂直。 ( )
2. 有一组对边平行的四边形叫做梯形。 ( )





3. 如左图，线段  $AB$  与  $CG$  既不平行也不相交。( )

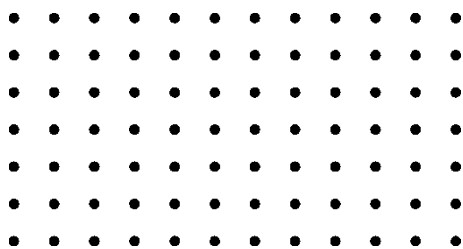
三、我会选。(每题 3 分，共 9 分)

1. 延长梯形的上底和下底，它们( )。  
A. 互相垂直                      B. 互相平行                      C. 相交
2. 平行四边形的特点不包括( )。  
A. 有四条边                      B. 有四个角  
C. 四条边都相等                  D. 两组对边分别平行
3. 从梯形的一条底上的一点到对边可以画( )垂线。  
A. 一条                              B. 无数条  
C. 两条                              D. 无法确定

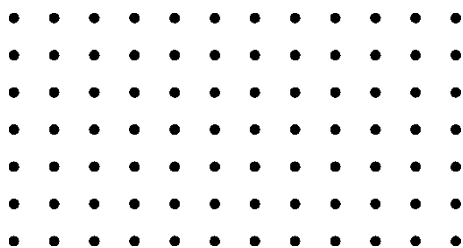
四、几何世界，动手能力大考验。(共 28 分)

1. 简单的。(每题 3 分，共 6 分)

(1) 画四条互相平行的直线。



(2) 画两条互相垂直的直线。



2. 较难的。(每题 5 分，共 10 分)





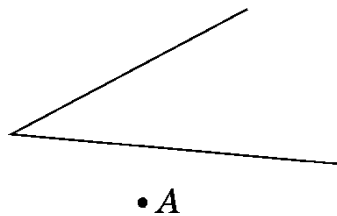
(1) 请将下图中的长方形画完整。



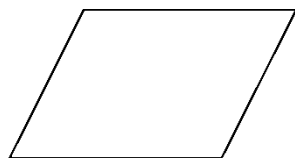
(2) 画一个面积是 16 平方厘米的正方形。

3. 更难的。[(1) 题 4 分, (2) 题 8 分, 共 12 分]

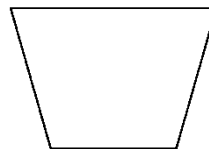
(1) 过点  $A$  画角的两条边的垂线。



(2) 按要求在下图中各画一条线段。



分成两个梯形



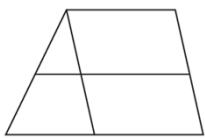
分成一个平行四边形  
和一个三角形

五、数图形。(每空 3 分, 共 12 分)





1.

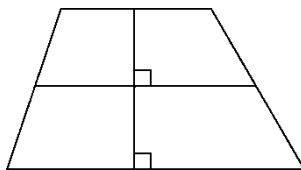


数图形，一定要有顺序，从上到下，从左到右，从局部到大范围，再逐渐到整体。

- 有 ( ) 个三角形
- 有 ( ) 个平行四边形
- 有 ( ) 个梯形

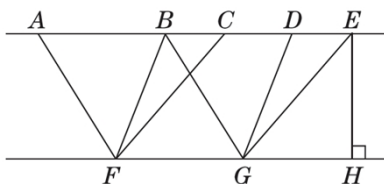


2. 有 ( ) 个梯形。



六、我会应用。(每题 6 分，共 24 分)

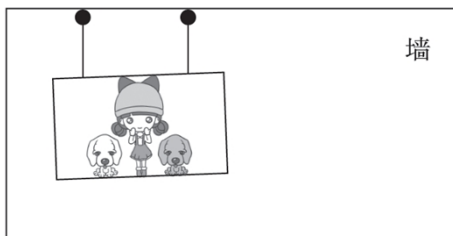
1. 我会用字母描述图中的平行四边形。



有平行四边形 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。



2. 生活问题，数学方法解决：芳芳刚过 10 岁生日，你能帮她把艺术照挂正吗？说说你的方法。



我的方法是 \_\_\_\_\_

3. 已知一个平行四边形的周长是 64 厘米，其中一条边长 18 厘米，另外三条边的长分别是多少厘米？





4. 一个梯形，上底是 5 厘米，如果将上底延长 3 厘米，则该梯形就变成了一个正方形。这个梯形的下底和高各是多少厘米？





### 答案

一、1.  $90^\circ$  垂直  $a \perp b$  2. 平行  $m \parallel n$

3. 两组对边 只有一组对边

4. 15 厘米 [点拨] 别忘了带单位。

5. 变形

二、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\sqrt$

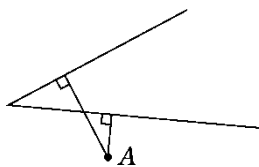
三、1. B 2. C 3. A

四、1. 略

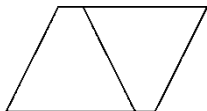
2. (1)略 [点拨] 先分别量出图中长方形的长和宽，并标出数据，再画出另一条长和宽。

(2)略 [点拨] 面积是 16 平方厘米的正方形，先要分析出所画正方形的边长，只有  $4 \times 4 = 16$ ，所以正方形的边长是 4 厘米。

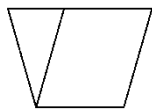
3. (1)



(2)



分成两个梯形



分成一个平行四边形  
和一个三角形

(答案不唯一)

五、1. 2 3 4 2. 9

六、1.  $ABGF$ 、平行四边形  $BDGF$ 、平行四边形  $CEGF$

2. 把左边稍微长的拉线变成与右边拉线一样长即可。





3.  $64 \div 2 - 18 = 14$ (厘米)

答：另外三条边的长分别是 14 厘米，18 厘米，14 厘米。

4. 下底： $5 + 3 = 8$ (厘米) 高：8 厘米

答：这个梯形的下底是 8 厘米，高也是 8 厘米。

