

# 2022-2023 学年五年级数学上册典型例题系列之 期中复习提高篇：十大篇目（原卷版）

编者的话：

《2022-2023 学年五年级数学上册典型例题系列》是基于教材知识点和常年考点考题总结与编辑而成的，该系列主要包含典型例题、专项练习、分层试卷三大部分。

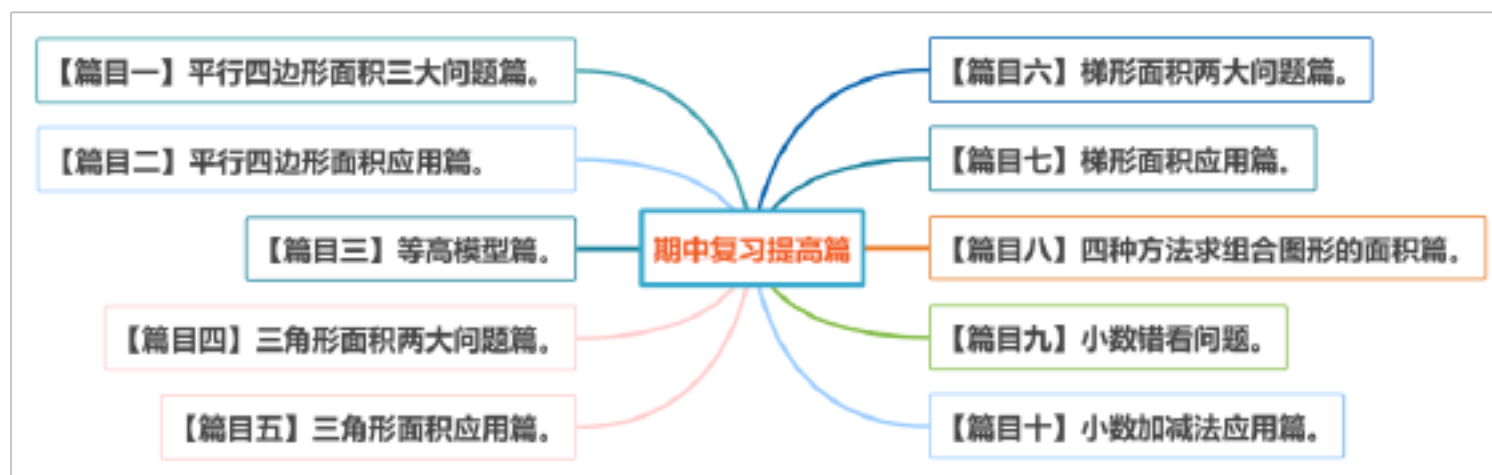
典型例题部分是按照单元顺序进行编辑，主要分为计算和应用两大部分，其优点在于考题典型，考点丰富，变式多样。

专项练习部分是从常考题和期末真题中选取对应练习，其优点在于选题经典，题型多样，题量适中。

分层试卷部分是根据试题难度和掌握水平，主要分为基础卷、提高卷、拓展卷三大部分，其优点在于考点广泛，分层明显，适应性广。

本专题是期中复习提高篇。本部分内容是期中前四个单元的提  
高部分，该部分内容根据篇目进行分类，每个篇目下又包含多个常  
考考题，考点和题型难度较大，题目综合性较强，考题划分较多，  
建议作为期中复习提高内容，并根据学生掌握情况选择性进行讲  
解，一共划分为十个篇目，欢迎使用。

考点导图



## 【篇目一】平行四边形面积三大问题篇。

### 【方法点拨】

问题一：等底等高规律问题。

等底等高的长方形、正方形和平行四边形，面积相等。

问题二：平行四边形底和高的变化规律问题。

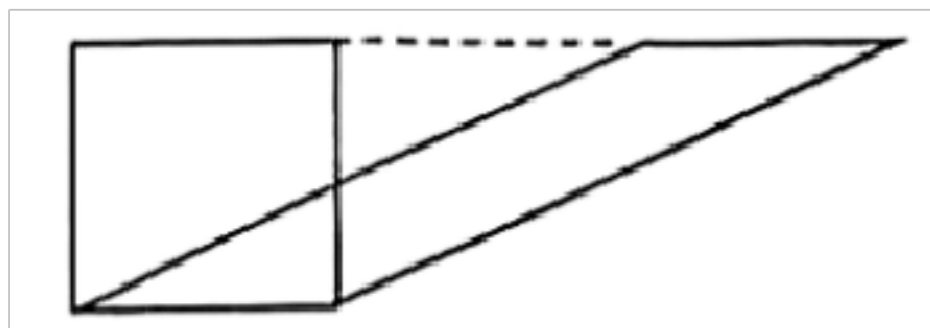
平行四边形底和高的变化关系与积的变化规律相同，即一个因数不变，另一个因数扩大到原来的几倍，积也扩大到原来的几倍。

问题三：长方形、正方形和平行四边形的拉伸问题。

把长方形或正方形拉成平行四边形后，周长不变，面积变小。

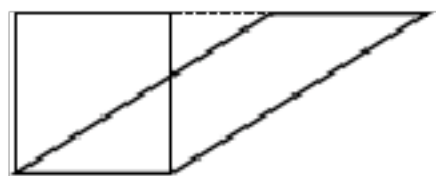
【典型例题 1】等底等高的长方形、正方形和平行四边形。

下图中正方形的周长是 32cm，平行四边形的面积是( )  $\text{cm}^2$ 。



### 【对应练习】

下图中正方形的周长是 20dm，那么平行四边形的面积是( )  $\text{dm}^2$ 。



【典型例题 2】平行四边形底和高的变化规律。

(1) 一个平行四边形的面积是 120 平方分米，如果它的高扩大到原来的 3 倍，底不变，它的面积是( )平方分米。

(2) 一个平行四边形，底为 10 分米，高为 4 分米，如果底不变，高增加 2 分米，那么面积增加( )平方分米；若高不变，底增加 2 分米，则面积增

加( )平方分米。

**【对应练习】**

一个平行四边形的底是 8 厘米，高是 2 厘米，面积是( )平方厘米；如果底不变，高增加 2 厘米，则面积增加( )平方厘米；如果高不变，底扩大到原来的 10 倍，则面积扩大到原来的( )倍。

**【典型例题 3】**长方形、正方形和平行四边形的拉伸问题。

把一个边长为 10cm 的正方形拉成平行四边形后（如图）。



- (1) 这个平行四边形的周长是( )cm；
- (2) 已知平行四边形的面积比正方形的面积少了  $30\text{cm}^2$ ，这个平行四边形的高是( )cm。

**【对应练习】**

一个平行四边形框架的底为 18cm，高 12cm，把它拉成一个长方形，面积增加了  $36\text{cm}^2$ 。原来平行四边形的周长是多少？

**【篇目二】**平行四边形面积应用篇。

**【方法点拨】**

平行四边形面积的实际应用，需要熟练掌握面积公式，注意寻找对应底的对应高。

**【典型例题 1】**

有一个平行四边形果园，底为 250 米，高为 50 米。如果每棵果树占地 9 平方米，这个果园大约可以栽多少棵果树？

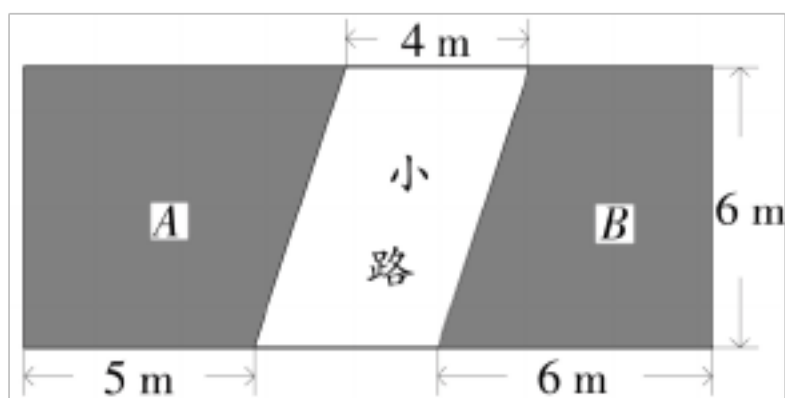
**【对应练习】**

一块平行四边形的麦田，底边长 100 米，高 60 米。平均每平方米大约可收小麦

0.6 千克，这块地大约可以收小麦多少千克？

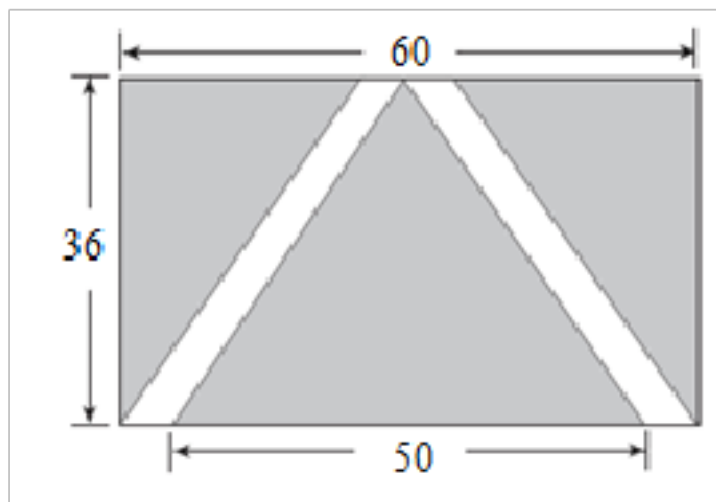
**【典型例题 2】**

有 A、B 两块梯形草地，中间有一条平行四边形的小路。求这两块草地的面积一共是多少平方米。



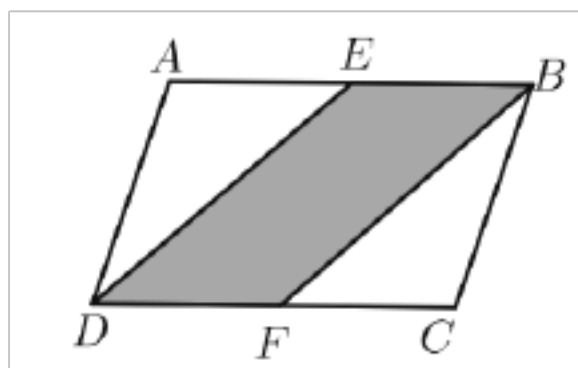
**【对应练习】**

在一块长方形土地上修建两条一样的人行道，余下的部分建成花圃。花圃的面积是多少平方米？（单位：米）



**【典型例题 3】**

如下图，E、F 分别是平行四边形 ABCD 上、下两边的中点，连接 DE、BF，如果平行四边形 EBF D 的面积是  $28\text{dm}^2$ ，求平行四边形 ABCD 的面积。



**【对应练习】**

图中小平行四边形的面积是  $35\text{cm}^2$ 。A、B 是上下两边的中点，大平行四边形的面积是(            )  $\text{cm}^2$ 。

**【篇目三】 等高模型篇。**

**【方法点拨】**

1. 模型一：

(1) 平行四边形的面积等于它等底等高的三角形的面积的两倍。

(2) 三角形的面积等于它等底等高的平行四边形的面积的一半。

2. 模型二：

三角形面积的计算公式是三角形面积=底 $\times$ 高 $\div$ 2。

从这个公式我们可以发现：三角形面积的大小，取决于三角形底和高的乘积。

(1) 等底等高的两个三角形面积相等。

(2) 若两个三角形的高相等，其中一个三角形的底是另一个三角形底的几倍，那么这个三角形的面积也是另一个三角形面积的几倍。

(3) 若两个三角形的底相等，其中一个三角形的高是另一个三角形高的几倍，那么这个三角形的面积也是另一个三角形面积的几倍。

**【典型例题 1】 等底等高的三角形和平行四边形一。**

一个三角形的面积是 5 平方厘米，与它等底等高的平行四边形的面积是(            ) 平方厘米。

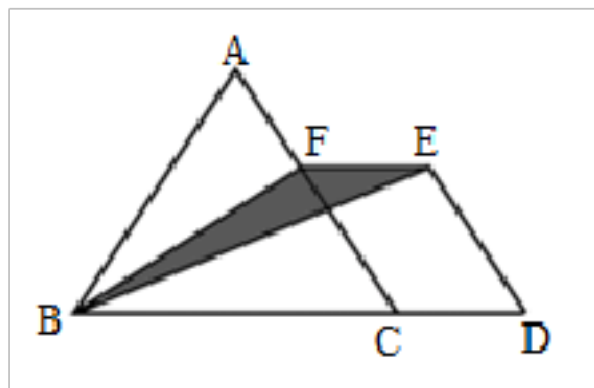
**【对应练习】**

一个平行四边形和一个三角形等底等高。三角形的面积是  $60\text{cm}^2$ ，平行四边形的

面积是( )  $\text{cm}^2$ 。

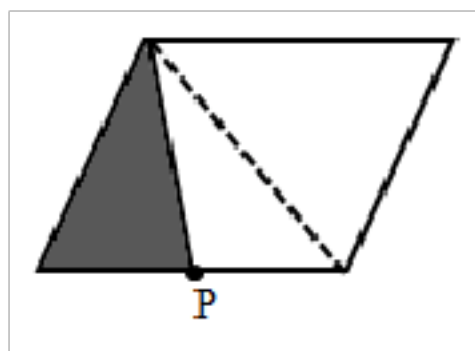
【典型例题 2】等底等高的三角形和平行四边形二。

下图中  $\triangle ABC$  的面积是 30 平方厘米，是平行四边形  $CDEF$  面积的 2 倍，图中阴影部分的面积是( )平方厘米。



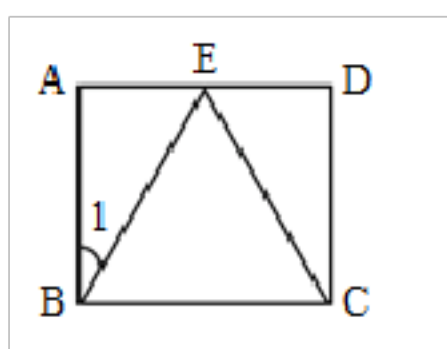
【典型例题 3】等底等高的三角形和平行四边形三。

下图中平行四边形底边上的中点是 P，它的面积是  $60\text{cm}^2$ ，则涂色的三角形面积是( )  $\text{cm}^2$ 。



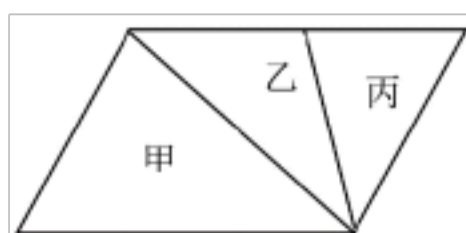
【典型例题 4】等底等高的三角形和平行四边形四。

如图，长方形  $ABCD$  内有等边三角形  $BCE$ ，如果等边三角形  $BCE$  的面积是 4 平方厘米，那么长方形  $ABCD$  的面积是( )平方厘米。



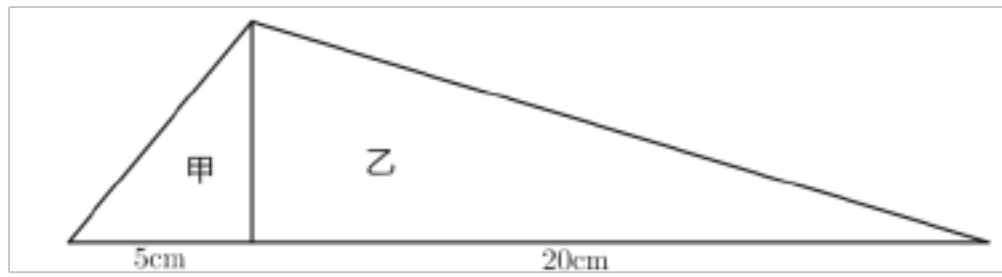
【对应练习】

如图，平行四边形的面积是 20 平方厘米，乙和丙的面积相等。则乙三角形的面积为( )平方分米。



【典型例题 5】模型二。

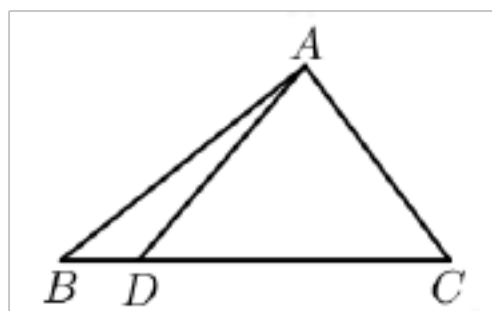
如图所示，三角形甲的面积是 15 平方厘米，那么三角形乙的面积是（ ）。



- A. 30 平方厘米    B. 60 平方厘米    C. 95 平方厘米    D. 120 平方厘米

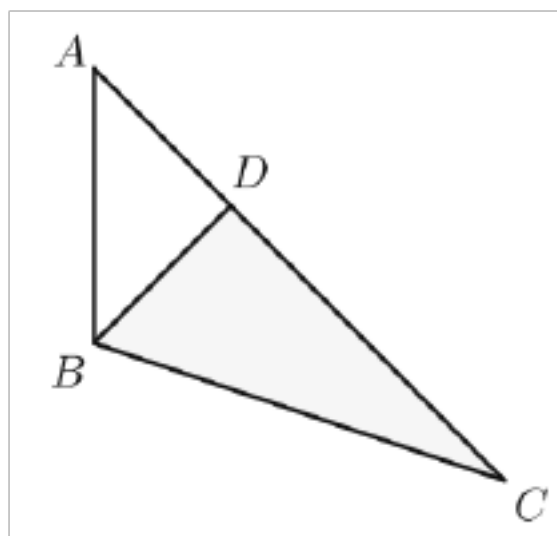
**【典型例题 6】模型二。**

如图，三角形 ABC 的面积为 15， $DC=4BD$ ，那么三角形 ABD 的面积为多少？



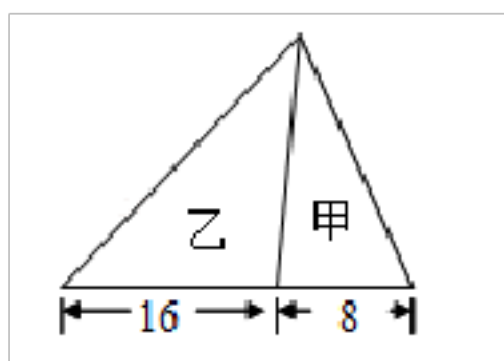
**【典型例题 7】模型二。**

如图，三角形 ABC 的面积为 50 平方厘米， $AD=2$  厘米， $DC=3$  厘米，则三角形 BCD 的面积是（ ）平方厘米。



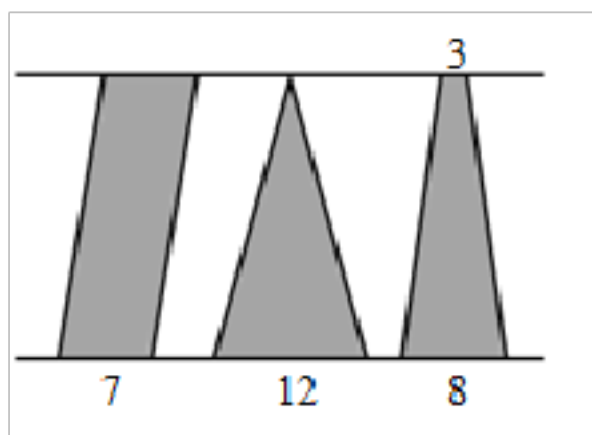
**【对应练习】**

如下图甲三角形的面积是 40 平方厘米，那么乙三角形的面积是（ ）平方厘米。



**【典型例题 8】**

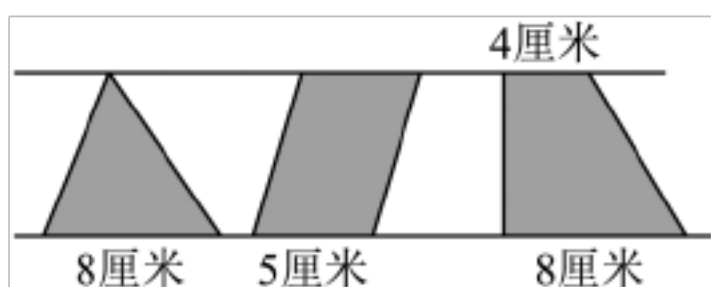
下图中三个阴影部分的面积相比较，最大的是（ ）。



- A. 平行四边形                      B. 三角形                      C. 梯形

**【对应练习】**

如图中三角形的面积是 16 平方厘米，则平行四边形的面积是（ ）平方厘米，梯形的面积是（ ）平方厘米。



**【篇目四】 三角形面积两大问题篇。**

**【方法点拨】**

问题一：底和高的变化规律问题。

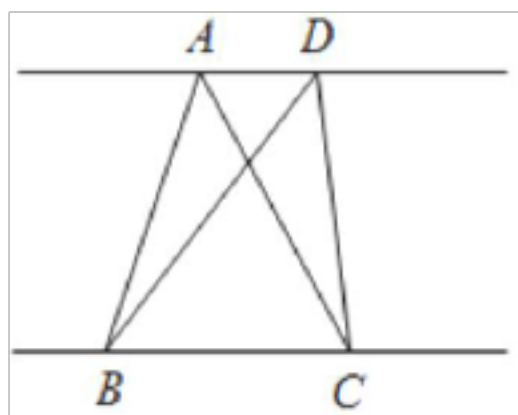
1. 对于延长图形中的某一条边导致面积增加的问题，可通过画图来帮助解题，分析出图形中的不变量，先根据增加的面积求出公共的高，然后计算出要求的三角形面积。

2. 三角形的高不变时，底扩大到原来的几倍，面积也扩大到原来的几倍；三角形的底不变时，高扩大到原来的几倍，面积也扩大到原来的几倍。

问题二：等积变形问题。

如图，三角形 ABC 和三角形 BCD 夹在一组平行线之间，两条平行线之间的距离处处相等，且有公共底边 BC，那么三角形 ABC 和三角形 BCD 面积相等。





【典型例题 1】问题一。

一个三角形的底长是 5m，如果底边延长 1m，那么面积就增加  $2\text{m}^2$ ，请你求出原来三角形的面积是（        ）平方米。



【对应练习】

张爷爷有一块三角形的菜地，底是 12 米，如果高不变，把底延长 4 米，那么新三角形菜地面积就比原来增加 16 平方米，原来三角形菜地的面积是多少平方米？

【典型例题 2】问题一。

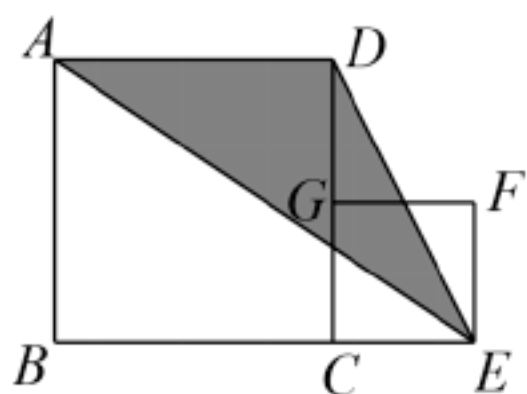
一个三角形的高不变，要使面积扩大到原来的 2 倍，那么底要扩大到原来的（        ）倍。

【对应练习】

一个三角形的面积是  $a$ ，如果底和高都扩大到原来的 3 倍，面积是（        ）。

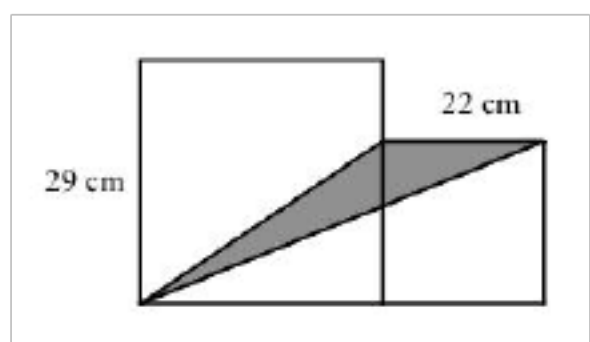
【典型例题 3】问题二。

如图，正方形 ABCD 和正方形 ECGF 并排放置，已知  $AB=4$  厘米，则阴影部分的面积是多少平方厘米？



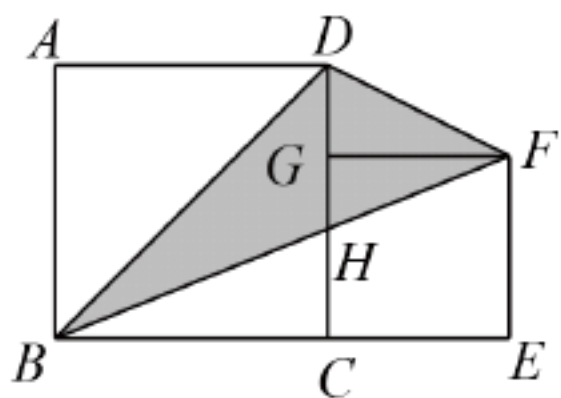
**【对应练习】**

图中两个正方形的边长分别是 29 厘米和 22 厘米，则图中阴影部分的面积是多少平方厘米？



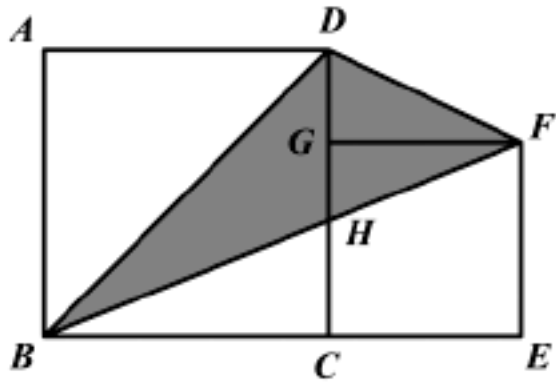
**【典型例题 4】问题二。**

如图，正方形 ABCD 和正方形 CEFG 中，B、C、E 在同一条直线上，且正方形 ABCD 的面积为 8 平方厘米，则阴影部分的面积为多少平方厘米？



**【对应练习】**

正方形 ABCD 和正方形 CEFG，已知正方形 ABCD 的面积是 100 平方厘米，正方形 CEFG 的面积是 66 平方厘米，则图中阴影部分面积为多少平方厘米？



## 【篇目五】三角形面积应用篇。

### 【方法点拨】

解决三角形面积的实际问题，熟练掌握三角形的面积计算公式是关键。

### 【典型例题】

油漆单面的一块三角形的交通标志牌（如图），需要多少千克油漆？（每平方米大约用油漆 100 克）



### 【对应练习】

一块三角形的麦地，底是 800 米，高是 400 米，它的面积是多少公顷？如果每公顷收小麦 6000 千克，这块地能收小麦多少吨？

## 【篇目六】梯形面积两大问题篇。

### 【方法点拨】

问题一：梯形中底的变化规律问题。

把梯形的下底减少变成一个正方形，说明梯形的高等于上底。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/907023113064006056>