9.4乘法公式（1）

**教学目标：**

(1) 探索并推导完全平方公式、并能运用公式进行简单的计算；

(2) 引导学生感受转化的数学思想以及知识间的内在联系。

**教学重点：**完全平方公式

**教学难点：**正确的应用完全平方公式、进行计算

**教学过程：**

*a*

**板块一探索完全平方公式法则**

**【问题1】**

如图：你能通过不同的方法计算大正方形的面积吗？

***b***

方法一：

方法二：

你发现了什么？

*a*

***b***

这个公式就叫做一个**完全平方公式**。

**【问题2】你能用多项式的乘法法则推导公式**=吗？

 = （理由： ）

= （理由： ）

**【问题3】**你能用同样的方法计算 吗？

方法一： =

=

方法二： =

=

这是我们要学习的另一个完全平方公式。

**归纳**：

完全平方公式：****

****

**【问题4】**你能用文字语言叙述这两个公式吗？

两个数的和（差）的平方等于这两个数的平方和与它们的积的2倍的和（差）

**【问题5】**你能说出这两个公式的特点吗？

**板块二 完全平方公式的运用**

例1、用完全平方公式计算：

 

 

例2、 用完全平方公式计算

 



例3、用简便的方法计算

  

例4、试一试计算 、



**板块三 课堂巩固**



练习1：



2、纠错练习：



3、一个正方形的边长为acm。若边长减少6cm，则这个正方形的面积减少了多少？

9.4乘法公式（1）课后练习

1、填空：

****

2、已知 是完全平方式,则常数k 等于(　　)．

A．64 B．48 C．32 D．16

3、计算 的结果是(　　)．

A． B． C． D．

4．下列各式错误的是(　　)．

A． B．

C． D．

5. 已知 则 等于(　　)．

A．10 B．6 C．5 D．3

6.下面各式与相等的是(　　)．

A． B． C． D．

7．计算:

（1） ; （2） ;

（3） ; （4）．

8．计算:（1）

（2） （3）

9.已知： , 则k=

10.已知 , ,求 、 的值。

11．认真观察下列式子:

 ，





…….

你能写出反映这种规律的一般结论,并说明理由吗?

12．如图，正方形的边长为，其内有一长方形，此长方形的长为 ，宽为.求图中阴影部分的面积