# 完全平方公式与平方差公式

来源：网络 作者：烟雨蒙蒙 更新时间：2024-08-16

*完全平方公式与平方差公式一、学习目标1.通过探索完全平方公式与平方差公式，培养自己观察、交流、归纳、猜测、验证能力。2.会推导乘法公式，了解公式的几何背景，会用公式计算。3.试着体会数形结合的数学思想和方法。二、重点难点1.重点：运用完全平...*

完全平方公式与平方差公式

一、学习目标

1.通过探索完全平方公式与平方差公式，培养自己观察、交流、归纳、猜测、验证能力。

2.会推导乘法公式，了解公式的几何背景，会用公式计算。

3.试着体会数形结合的数学思想和方法。

二、重点难点

1.重点：运用完全平方公式运算。

2.难点：公式的结构特征以及对公式中字母所表示广泛含义的理解和正确运用。

第一课时（完全平方公式）

一、本节目标：

1.理解并掌握完全平方公式。

2.会运用完全平方公式解决一些简单的习题。

二、导学：

1.复习回顾：

《1》多项式乘多项式的运算法则是怎样的？

《2》

.《3》计算下列各式，你能发现什么规律？

(1)(p+1)2=(p+1)(p+1)=

；(2)(m+2)2=；

(3)(p-1)2=(p-1)(p-1)=；

(4)(m-2)2=.2.尝试归纳：

3.完全平方公式用语言叙述是：

4.动手操作：（小组之间深入探究。尤其是图2！）

1.请你根据小学里学过的知识，用图中的字母表示出图（1）中白色部分和黑色部分面积的和。

2.请你根据小学里学过的知识，用图中的字母表示出图（2）中黑色部分的面积。

5.自学教材P65例1

（1）、（2）两小题。

三、自学检测

1.教材P65练习1.（1）

(2)

（3）

（4）

2.练习第2题。

3.应用完全平方公式计算：

（1）（4m+n）2

（2）（y-）2（3）（-a-b）2

（4）（b-a）2（5）1022

（6）992

四、课堂检测：

1.教材P67习题8.31、8计算：

五、拓展训练：（为综合运用做准备。

）

1．填空题

（1）（-3x+4y）2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（2）x2-4xy+\_\_\_\_\_\_\_\_=（x-2y）2．

（3）a2+b2=（a+b）2+\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（4）（a-2b）2  +（a+2b）2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

2．选择题

（1）下列计算正确的是（）

A．（m-1）2=m2-1

B．（x+1）（x+1）=x2+x+1

C．（x-y）2=

x2-xy-y2

D．（x+y）（x-y）（x2-y2）=x4-y4

（2）如果x2+mx+4是一个完全平方公式，那么m的值是（）

A．4

B．-4

C．±4

D．±8

（3）将正方形的边长由acm增加6cm，则正方形的面积增加了（）

A．36cm2

B．12acm2

C．（36+12a）cm2

D．以上都不对

3．用乘法公式计算

（1）（1/2 x －y）2（2）（x2－2y2）2－（x2+2y2）2

（3）29×31×（302+1）

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找