# 矩形教案6篇

来源：piedai.com 作者：撇呆范文网 更新时间：2024-04-24

*通过教案，教师可以创造出具有挑战性和意义的学习任务，激发学生的自主学习能力，通过教案，教师可以根据学生的学习需求，调整教学资源和辅助工具的使用，以下是职场范文网小编精心为您推荐的矩形教案6篇，供大家参考。矩形教案篇1教学目标：知识与技能目标*

通过教案，教师可以创造出具有挑战性和意义的学习任务，激发学生的自主学习能力，通过教案，教师可以根据学生的学习需求，调整教学资源和辅助工具的使用，以下是职场范文网小编精心为您推荐的矩形教案6篇，供大家参考。

矩形教案篇1

教学目标：

知识与技能目标：

1．掌握矩形的概念、性质和判别条件.

2．提高对矩形的性质和判别在实际生活中的应用能力.

过程与方法目标：

1．经历探索矩形的有关性质和判别条件的过程，在直观操作活动和简单的说理过程中发展学生的合情推理能力，主观探索习惯，逐步掌握说理的基本方法.

2．知道解决矩形问题的基本思想是化为三角形问题来解决，渗透转化归思想.

情感与态度目标：

1．在操作活动过程中，加深对矩形的的认识，并以此激发学生的探索精神.2．通过对矩形的探索学习，体会它的内在美和应用美.

教学重点：矩形的性质和常用判别方法的理解和掌握.

教学难点：矩形的性质和常用判别方法的综合应用.

教学方法：分析启发法

教具准备：像框，平行四边形框架教具，多媒体课件.

教学过程设计：

一.情境导入：

演示平行四边形活动框架，引入课题.

二．讲授新课：

1.归纳矩形的定义：

问题：从上面的演示过程可以发现：平行四边形具备什么条件时，就成了矩形？（学生思考、回答.）

结论：有一个内角是直角的平行四边形是矩形.

八年级数学上册教案2．探究矩形的性质：

（1）.问题：像框除了“有一个内角是直角”外，还具有哪些一般平行四边形不具备的性质？（学生思考、回答.）

结论：矩形的四个角都是直角.

（2）.探索矩形对角线的性质：

让学生进行如下操作后，思考以下问题：（幻灯片展示）

在一个平行四边形活动框架上，用两根橡皮筋分别套在相对的两个顶点上，拉动一对不相邻的顶点，改变平行四边形的形状.

①.随着∠α的变化，两条对角线的长度分别是怎样变化的？

②.当∠α是锐角时，两条对角线的长度有什么关系？当∠α是钝角时呢？

③.当∠α是直角时，平行四边形变成矩形，此时两条对角线的长度有什么关系？

（学生操作，思考、交流、归纳.）

结论：矩形的两条对角线相等.

（3）.议一议：（展示问题，引导学生讨论解决.）

①.矩形是轴对称图形吗？如果是，它有几条对称轴？如果不是，简述你的理由.

②.直角三角形斜边上的中线等于斜边长的一半，你能用矩形的有关性质解释这结论吗？

（4）.归纳矩形的性质：（引导学生归纳，并体会矩形的“对称美”.）

矩形的对边平行且相等；矩形的四个角都是直角；矩形的对角线相等且互相平分；矩形是轴对称图形.

例解：（性质的运用，渗透矩形对角线的“化归”功能.）

如图，在矩形abcd中，两条对角线ac，bd相交于点o，ab=oa=4

厘米.求bd与ad的长.

（引导学生分析、解答.）

探索矩形的判别条件：（由修理桌子引出）

（1）.想一想：（学生讨论、交流、共同学习）

对角线相等的平行四边形是怎样的四边形？为什么？

结论：对角线相等的平行四边形是矩形.

（理由可由师生共同分析，然后用幻灯片展示完整过程.）

（2）.归纳矩形的判别方法：（引导学生归纳）

有一个内角是直角的平行四边形是矩形.

对角线相等的平行四边形是矩形.

三．课堂练习：（出示p98随堂练习题，学生思考、解答.）

四．新课小结：

通过本节课的学习，你有什么收获？

（师生共同从知识与思想方法两方面小结.）

五．作业设计：p99习题4.6第1、2、3题.

板书设计:

4.矩形

矩形的定义：

矩形的性质：

前面知识的小系统图示：

三.矩形的判别条件：

例1

课后反思：在平行四边形及菱形的教学后。学生已经学会自主探索的方法，自己动手猜想验证一些矩形的特殊性质。一些相关矩形的计算也学会应用转化为直角三角形的方法来解决。总的看来这节课学生掌握的还不错。当然合情推理的能力要慢慢的熟练。不可能一下就掌握熟练。

矩形教案篇2

一、教学目标：

1．理解并掌握矩形的判定方法．

2．使学生能应用矩形定义、判定等知识，解决简单的证明题和计算题，进一步培养学生的分析能力

二、重点、难点

1．重点：矩形的判定．

2．难点：矩形的判定及性质的综合应用．

三、例题的意图分析

本节课的三个例题都是补充题，例1在的一组判断题是为了让学生加深理解判定矩形的条件，老师们在教学中还可以适当地再增加一些判断的题目；例2是利用矩形知识进行计算；例3是一道矩形的判定题，三个题目从不同的角度出发，来综合应用矩形定义及判定等知识的．

四、课堂引入

1．什么叫做平行四边形？什么叫做矩形？

2．矩形有哪些性质？

3．矩形与平行四边形有什么共同之处？有什么不同之处？

4．事例引入：小华想要做一个矩形像框送给妈妈做生日礼物，于是找来两根长度相等的短木条和两根长度相等的长木条制作，你有什么办法可以检测他做的是矩形像框吗？看看谁的方法可行？

通过讨论得到矩形的`判定方法．

矩形判定方法1：对角钱相等的平行四边形是矩形．

矩形判定方法2：有三个角是直角的四边形是矩形．

（指出：判定一个四边形是矩形，知道三个角是直角，条件就够了．因为由四边形内角和可知，这时第四个角一定是直角．）

五、例习题分析

例1（补充）下列各句判定矩形的说法是否正确？为什么？

（1）有一个角是直角的四边形是矩形； （）

（2）有四个角是直角的四边形是矩形； （）

（3）四个角都相等的四边形是矩形； （）

（4）对角线相等的四边形是矩形； （）

（5）对角线相等且互相垂直的四边形是矩形； （）

（6）对角线互相平分且相等的四边形是矩形； （）

（7）对角线相等，且有一个角是直角的四边形是矩形； （）

（8）一组邻边垂直，一组对边平行且相等的四边形是矩形；（）

（9）两组对边分别平行，且对角线相等的四边形是矩形． ()

指出：

（l）所给四边形添加的条件不满足三个的肯定不是矩形；

（2）所给四边形添加的条件是三个独立条件，但若与判定方法不同，则需要利用定义和判定方法证明或举反例，才能下结论．

例2 （补充）已知 abcd的对角线ac、bd相交于点o，△aob是等边三角形，ab=4 cm，求这个平行四边形的面积．

分析：首先根据△aob是等边三角形及平行四边形对角线互相平分的性质判定出abcd是矩形，再利用勾股定理计算边长，从而得到面积值．

解：∵ 四边形abcd是平行四边形，

ao= ac，bo= bd．

∵ ao=bo，

ac=bd．

abcd是矩形（对角线相等的平行四边形是矩形）．

在rt△abc中，

∵ ab=4cm，ac=2ao=8cm，

bc= （cm）．

例3 （补充） 已知：如图（1）， abcd的四个内角的平分线分别相交于点e，f，g，h．求证：四边形efgh是矩形．

分析：要证四边形efgh是矩形，由于此题目可分解出基本图形，如图（2），因此，可选用“三个角是直角的四边形是矩形”来证明．

证明：∵ 四边形abcd是平行四边形，

ad∥bc．

dab＋abc=180．

又 ae平分dab，bg平分abc ，

eab＋abg= 180=90．

afb=90．

同理可证aed=bgc=chd=90．

四边形efgh是平行四边形（有三个角是直角的四边形是矩形）．

六、随堂练习

1．（选择）下列说法正确的是（ ）．

（a）有一组对角是直角的四边形一定是矩形（b）有一组邻角是直角的四边形一定是矩形

（c）对角线互相平分的四边形是矩形 （d）对角互补的平行四边形是矩形

2．已知：如图 ，在△abc中，c＝90， cd为中线，延长cd到点e，使得 de＝cd．连结ae，be，则四边形acbe为矩形．

七、课后练习

1．工人师傅做铝合金窗框分下面三个步骤进行：

⑴ 先截出两对符合规格的铝合金窗料（如图①），使ab＝cd，ef＝gh；

⑵ 摆放成如图②的四边形，则这时窗框的形状是 形，根据的数学道理是： ；

⑶ 将直角尺靠紧窗框的一个角（如图③），调整窗框的边框，当直角尺的两条直角边与窗框无缝隙时（如图④），说明窗框合格，这时窗框是 形，根据的数学道理是： ；

2．在rt△abc中，c=90，ab=2ac，求a、b的度数．

矩形教案篇3

学习目标：

1、通过具体动手操作得出矩形的概念，知道矩形与平行四边形的区别与联系

2、通过类比平行四边形的性质定理，推导并掌握矩形的性质定理，会用定理进行一些简单的计算证明、

3、通过矩形的对角线相等这一性质能推导出直角三角形斜边上的中线等于斜边的一半，感受直角三角形与矩形之间的内在联系，发展学生的合理推理的能力

学习重难点：

重点：矩形的性质定理

难点：灵活应用矩形的性质进行有关的计算与证明

课前准备

教具准备：活动平行四边形框架、教师准备ppt课件

教学过程：

知识回顾

1、什么叫平行四边形？

2、平行四边形有哪些性质？

?设计意图】：

通过对旧知的复习，一方面巩固就知，另一方面为学习新知做好铺垫

合作探究一：矩形的定义

阅读课本第17－18页，“实验与探究”，思考：什么叫做矩形？

用四根木条制作一个平行四边形教具。利用平行四边形的不稳定性，演示下图，当平行四边形的一个内角由锐角变为钝角的过程中，会发生怎样的特殊情况，这时的图形是什么图形、从上面的演示过程可以发现：平行四边形具备什么条件时，就成了矩形？

?设计意图】：

通过小组合作观察，讨论平行四边形具备什么条件时，就成了矩形，自己归纳出矩形的定义、给学生更多的思考空间，促进学生积极思考，发展学生的思维

归纳：有一个角是直角的平行四边形叫做矩形、

合作探究二：矩形的性质定理

1、自主完成18页的观察与思考，通过实际操作回答提出的问题

2、小组合作：完成对性质的证明过程

?设计意图】：

通过利用手中的矩形纸片动手操作使学生对矩形的性质获得丰富的直观体验，为总结矩形的性质定理打下坚实基??

矩形的性质定理1：矩形的四个角都是直角

矩形的性质定理2：矩形的两条对角线相等

合作探究三：直角三角形的性质定理3

设矩形的对角线ac与bd交于点o，那么，be是rt△ab中一条怎样的特殊线段

（bo是rt△abc中斜边ac上的中线）它与ac有什么大小关系，为什么？

?设计意图】：

根据图形学生很容易猜想结果，关键是从数学的角度证明留足充分的时间让学生交流，教师适时引导，明确论证方法、学生独立完成证明，以培养学生的推理能力、让学生感受数学结论的确定性和证明的必要性

结论：直角三角形斜边上的中线等于斜边的一半

例题讲解：

例1、如图，矩形abcd的两条对角线相交于点o，∠aob=60°，ab=6㎝，求矩形对角线ac的长？

当堂检测：

1、矩形具有而平行四边形不具有的性质（）

（a）对角相等（b）对边相等（c）对角线相等（d）对角线互相平分

2、已知rt△ abc中，∠abc=900，bd是斜边ac上的中线

（1）若bd=3㎝，则ac＝㎝

（2）若∠c=30°，ab＝5㎝，则ac＝㎝，bd＝㎝

3、在矩形abcd中，若已知∠doc=120°，ac＝8㎝，求ad的长

4、工人师傅做铝合金窗框分下面三个步骤进行：

（1）先截出两对符合规格的铝合金窗料（如图1），使ab=cd，ef=gh；

（2）摆放成如图（2）的四边形，则这时窗框的形状是\_\_\_\_\_，根据的数学道理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）将直角尺靠紧窗框的一个角（如图3）调整窗框的边框，当直角尺的两条直角边与窗框无缝隙时（如图4），说明窗框合格，这时窗框是\_\_\_\_，根据的数学道理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

课堂小结：

请说出你本节课的收获，与大家一块分享！！

作业：

课本p、20第2题

板书设计：

xxx

矩形教案篇4

教学目标

1.使学生掌握分组后能运用提公因式和公式法把多项式分解因式；

2.通过因式分解的综合题的教学，提高学生综合运用知识的能力.

教学重点和难点

重点：在分组分解法中，提公因式法和分式法的综合运用.

难点：灵活运用已学过的因式分解的各种方法.

教学过程设计

一、复习

把下列各式分解因式，并说明运用了分组分解法中的什么方法.

(1)a 2－ab+3b－3a；(2)x 2－6xy+9y 2－1；

(3)am－an－m 2 +n 2；(4)2ab－a 2－b 2 +c 2 .

解(1) a 2－ab+3b－3a

=(a 2－ab)－(3a－3b)

=a(a－b)－3(a－b)

=(a－b)(a－3);

(2)x 2－6xy+9y 2－1

=(x－3y) 2－1

=(x－3y+1)(x－3y－1);

(3)am－an－m 2 +n 2

=(am－an)－(m 2－n 2 )

=a(m－n)－(m+n)(m－n)

=(m－n)(a－m－n);

(4)2ab－a 2－b 2 +c 2

=c 2－(a2+b2－2ab)

=c 2－(a－b) 2

=(c+a－b)(c－a+b).

第(1)题分组后，两组各提取公因式，两组之间继续提取公因式.

第(2)题把前三项分为一组，利用完全平方公式分解因式，再与第四项运用平方差公式

继续分解因式.

第(3)题把前两项分为一组，提取公因式，后两项分为一组，用平方差公式分解因式，然后两组之间再提取公因式.

第(4)题把第一、二、三项分为一组，提出一个“－”号，利用完全平方公式分解因式

，第四项与这一组再运用平方差公式分解因式.

把含有四项的多项式进行因式分解时，先根据所给的多项式的特点恰当分解，再运

用提公因式或分式法进行因式分解.在添括号时，要注意符号的变化.

这节课我们就来讨论应用所学过的各种因式分解的方法把一个多项式分解因式.

二、新课

例1把分解因式.

问：根据这个多项式的特点怎样分组才能达到因式分解的目的?

答：这个多项式共有四项，可以把其中的两项分为一组，所以有两种分解因式的方法.

解方法??

方法二

；

例2把分解因式.

问：观察这个多项式有什么特点?是否可以直接运用分组法进行因式分解?

答：这个多项式的各项都有公式因ab，可以先提取这个公因式，再设法运用分组法继续分解因式.

解：

=

=

=

=

例3把45m2－20ax2+20axy－5ay2分解因式.

分析：这个多项式的各项有公因式5a，先提取公因式，再观察余下的因式，可以按：一、三”分组原则进行分组，然后运用公式法分解因式.

解45m2－20ax2+20axy－5ay2=5a(9m2－4x2+4xy－y2)

=5a[9m2－(4x2－4xy+y2)]

=5a[(3m2)－(2x－y) 2]

=5a(3m+2x－y)(3m－2x+y).

例4把2(a2－3mn)+a(4m－3n)分解因式.

分析：如果去掉多项式的括号，再恰当分组，就可用分组分解法分解因式了.

解2(a2－3mn)+a(4m－3n)=2a2－6mn+4am－3an

=(2a2－3an)+(4am－6mn)

=a(2a－3n)+2m(2a－3n)

=(2a－3n)(a+2m).

指出：如果给出的多项式中有因式乘积，这时可先进行乘法运算，把变形后的多项式按照分组原则，用分组分解法分解因式.

三、课堂练习

把下列各式分解因式：

(1)a2+2ab+b2－ac－bc；(2)a2－2ab+b2－m2－2mn－n2；

(3)4a2+4a－4a2b+b+1；(4)ax2+16ay2－a－8axy；

(5)a(a2－a－1)+1；(6)ab(m2+n2)+mn(a2+b2)；

答案：

(1)(a+b)(a+b－c)；(2)(a－b+m+m)(a－b－m－n)；

(3)(2a+1)(2a+1－2ab+b)；(4)a(x－4y+1)(x－4y－1)；

(5)(a－1) 2 (a+1)；? (6)(bm+an)(am+bn).

四、小结

1.把一个多项式因式分解时，如果多项式的各项有公因式，就先提出公因式，把原多项式变为这个公因式与另一个因式积的形式.如果另一个因式是四项(或四项以上)的多项式，再考虑用分组分解法因式分解.

2.如果已知多项式中含有因式乘积的项与其他项之和(或差)时(如例3)，先去掉括号，把多项式变形后，再重新分组.

五、作业

1.把下列各式分解因式：

(1)x3y－xy3；(2)a4b－ab4；

(3)4x2－y2+2x－y；(4)a4+a3+a+1；

(5)x4y+2x3y2－x2y-2xy2；(6)x3－8y3－x2－2xy－4y2；

(7)x2+x－(y2+y)；(8)ab(x2－y2)+xy(a2－b2).

2.已知x－2y=－2b=－4098，求2bx2－8bxy+8by2－8b的值.

答案：

1.(1)xy(x+y)(x－y)；(2)ab(a－b)(a2+ab+b2)；

(3)(2x－y)(2x+y+1)；(4)(a+1) 2 (a2－a+1)；

(5)xy(x+2y)(x+1)(x－1)；(6)(x2+2xy+4y2)(x－2y－1)；

(7)(x－y)(x+y+1)；(8)(ax－by)(bx+ay).

2.原式=2b(x－2y+2)(x－2y－2)当x－2y=－2，b=－4098时，原式的值=0.

课堂教学设计说明

1.突出“通法”的作用.

对于含四项的多项式，可以根据所给的多项式的特点，常采取“二、二”分组或“一、三”分组的方法进行因式分解，这是运用分组法把多项式分解因式的通法，是带有规律性和程序性的解题思路，学生应切实掌握.安排例1的目的是：引导学生运用分组的通法把一个含有六项的多项式分解因式，促使学生能举一反三，触类旁通.

2.加强各种方法的纵横联系.

把分组分解法与提公因式法和公式法之间结合为一体，进行纵横联系，综合运用，考察学生掌握因式分解的方法和技能的状况是这节课教学设计的目标.通过讨论例3，引导学生综合应用三种方法把多项式分解因式，以开发学生解题思路的变通性和灵性活，对于启迪学生的思维和开阔学生的视野起到重要作用.

3.打通相反的思维过程.

因式分解与整式乘法是相反的变形，也是相反的思维过程，学生在学习多项式的因式分解时，也应当适当联系整式的乘法.安排例4，目的是引导学生认识到，在把多项式因式分解时，如果给出的多项式出现了有因式乘积的项，但又不能提取公因式，这时就需要进行乘法运算，把变形后的多项式重新分组，再分解因式，从而启发学生在学习 数学时，应善于对数学知识和方法融汇贯通习惯于正向和逆向思维.

探究活动

系数为1的型的二次三项式同学们已经会分解因式了，那么二次项系数不是1的二次三项式怎么分解呢？如：

1．；2. .

有兴趣的同学可以模仿型式子的因式分解试着把上面两式分解因式,你能总结出规律吗?

答案:

1. ; 2. .

规律：二次项系数不是1的二次三项式分解因式时，若满足下列条件，则可将其分解为：

可分解为，即

可分解为，即

，，，满足，即

按斜线十字交叉相乘的积之和若与一次项系数相等，则可分解因式，

第一个因式由第一行的两个数组成

第二个因式由第二行的两个数组成

分解结果为：

矩形教案篇5

一．学生情况分析

学生已经学习了平行四边形的性质和判定，也学习了一种特殊的平行四边形菱形的性质和判定，对于类似的问题有一定的学习精力、经验和感受，这将更有利于学生对本节课的学习。

二．教学任务分析

教学目标：

知识目标：

1.掌握正方形的定义，弄清正方形与平行四边形、菱形、矩形的关系。

2.掌握正方形的性质定理1和性质定理2。

3.正确运用正方形的性质解题。

能力目标：

1.通过四边形的从属关系渗透集合思想。

2．在直观操作活动和简单的说理过程中，发展学生初步的合情推理能力、主动探究习惯，逐步掌握说理的基本方法。

情感与价值观

1.通过理解四种四边形内在联系，培养学生辩证观点

教学重点：正方形的性质的应用．

教学难点：正方形的性质的应用．

三、教学过程设计

课前准备

教具准备: 一个活动的平行四边形木框、白纸、剪刀．

学生用具：白纸、剪??

教学过程设计分成四分环节：

第一环节：巧设情境问题，引入课题

第二环节：讲授新课

第三环节：新课小结

第四环节：布置作业

第一环节 巧设情境问题，引入课题

进入正题，提出本节课的研究主题正方形

第二环节 讲授新课

主要环节

（1）呈现两种通过不同途径得到正方形的过程，给正方形下定义

（2）讨论正方形的性质

（3）通过练习加强对正方形性质的理解

（4）寻找平行四边形、矩形、菱形、正方形之间的相互关系。

（5）寻找正方形的判定方法

目的：

1． 正方形是特殊的平行四边形，也是特殊的矩形和菱形，因此想得到一个正方形，可以在矩形的基础上强化边的条件得到，也可以在菱形的基础上强化角的条件得到。于是在课上呈现这两种变化，为后面寻求平行四边形、矩形、菱形、正方形的关系打下基础。

2． 由于采用了两种正方形形成的方式，因此正方形的性质和判定方法都可以从中挖掘和发现。

大致教学过程

呈现一个平行四边形变成正方形的全过程．（演示）

由于平行四边形具有不稳定性，所以先把平行四边形木框的一个角变为直角，再移动一条短边，截成有一组邻边相等，此时平行四边形变成了一个正方形．

这个变化过程，可用如下图表示

由此可知：正方形是一组邻边相等的矩形．即：一组邻边相等的矩形叫做正方形．

这个平行四边形木框还可以这样变化：先移动一条短边，截成有一组邻边相等的平行四边形，再把一个角变成直角，此时的平行四边形也变成了正方形．

这个变化过程，也可用图表示

你能根据上面的变化过程，给正方形下定义吗？

一组邻边相等的平行四边形是菱形．正方形是一个角为直角的菱形，所以可以说：有一个角是直角的菱形叫做正方形．

由此可知：正方形是特殊的矩形，即是邻边相等的矩形，也是特殊的菱形，即是有一个角是直角的菱形．

因为正方形是平行四边形、菱形、矩形，所以它的性质是它们的综合，不仅有平行四边形的所有性质，也有矩形和菱形的特殊性质，即：正方形具有平行四边形、菱形、矩形的一切性质．

正方形的性质：

边：对边平行、四边相等

角：四个角都是直角

对角线：对角线相等，互相垂直平分，每条对角线平分一组对角．

正方形是轴对称图形吗？如是，它有几条对称轴？

正方形是轴对称图形，它有四条对称轴，即：两条对角线，两组对边的中垂线．

例题

［例1］如图，四边形abcd是正方形，两条对角线相交于点o，求aob，oab的度数．

分析：本题是正方形的性质的直接应用．正方形的性质很多，要恰当运用，本题主要用到正方形的对角线的性质，即正方形的轴对称性．

解：正方形abcd是菱形，对角线ac，bd一定互相垂直，所以aob=90．正方形abcd是矩形，又是菱形，所以：bad=90且对角线ac平分bad，因此：oab=45

拿出准备好的剪刀、白纸来做一做

将一张长方形纸对折两次，然后剪下一个角，打开，怎样剪才能剪出一个正方形？（学生动手折叠，想，剪切）

只要保证剪口线与折痕成45角即可．因为正方形的两条对角线把它分成四个全等的等腰直角三角形，把折痕作对角线，这时只需剪一个等腰直角三角形，打开即是正方形．

正方形是平行四边形、矩形、又是菱形，那么它们四者之间有何关系呢？

正方形、矩形、菱形及平行四边形四者之间有什么关系呢？

它们的包含关系如图：

此图给出了正方形的判别条件，即怎样判定一个平行四边形是正方形？

先判定一个四边形是平行四边形，再判定这个平行四边形是矩形，然后再判定这个矩形是菱形；或者先判定一个四边形是菱形，再判定这个菱形是矩形．

由于判定平行四边形、矩形、菱形的方法各异，所给出的条件不一样，所以判定一个四边形是不是正方形的具体条件相应可作变化，在应用时要仔细辨别后才可以作出判断．

第三环节 课堂练习

教材 随堂练习1，2

第四环节 课时小结

正方形的定义：一组邻边相等的矩形．

正方形的性质与平行四边形、矩形、菱形的性质可比较如下：（出示小黑板）

第五环节 课后作业

课本习题4.7 1，2，3．

四．教学设计反思

在教材中，并没有明确的给出正方形的判定定理。那么教师在课堂上应该帮助学生理清思路，使他们明确判定的方法。

为了实现这个目标，在本节课的开始，教师就采取了两种方式呈现正方形的形成过程，在直观上帮助学生认识了正方形与矩形、正方形与菱形之间的关系；在讲解正方形性质的过程中又再次强化了这种认识。通过层层铺垫，让学生明确矩形＋邻边相等就是正方形，菱形＋一个直角就是正方形，如何判定图形是矩形或是菱形，前面已经学习过，因此关于正方形的判定是需要一个条件一个条件“叠加”完成的。

矩形教案篇6

教学目标：

1．使学生能应用矩形定义、判定等知识，解决简单的证明题和计算题，进一步培养学生的分析能力

2．通过矩形判定的教学渗 透矛盾可以互相转化的唯物辩证法思想

教法设计：观察、启发、总结、提高，类比探讨，讨 论分析，启 发式．

教学重点：矩形的判定．

教学难点：矩形的 判定及性质的综合应用．

教具学具准备：教具（一个活动的平行四边形）

教学步骤：

一．复习提问：

1．什么叫做平行四边形？什么叫做矩形？

2．矩形有哪些性质？

3．矩形与平行四边形有什么共同之处？有什么不同之处？

二．引入新课

设问：1．矩形的判定．

2．矩形是有一个角是直角的平行四 边形，在判定一个四边形是不是矩 形 ，首先看这个四边形是不是平行四边 形，再看它两边的夹角是不是直角，这种用“定义”判定是最重要和最基本的判定方法（这 体现了定义作用的双重性、性质和判定）．除此之外，还有其它 几种判定矩形的方法，下面就来研究这 些方法．

方法1：有三个角是直角的四边形是矩形．（并让学生写出推理过程。）

矩形判定方法2：对角钱相等的平行四边形是矩形．（分析判定方法2和学生 一道写出证明过程。）

归纳矩形判定方法（由学生小 结）：

（1）一个角是直角的平行四边形．（2）对角线相等的平行四边形．

（3）有三个角是直角的四边形．

2 ．矩形判定方法的实际应用

除教材中所举的门框或矩形零件外，还可以结合生产生活实际说明判定矩形的实用价值．

3．矩形知识的综合应用。（让学生思考，然后师生共同完成）

例：已知 的对角线 ， 相交于

，△ 是等边三角形， ，求这个平行

四边形的面积（图2）．

分析解题思路：（1）先判定 为矩形．（2）求 出 △ 的直角边 的长．（3）计算 ．

三．小结：（1）矩形的判定方法l、2都是有两个条件：①是平行四边形，②有一个角是直角或对角线 相等．判定方法3的两个条件是：①是四边形，②有三个直 角．

矩形的判定方法有哪些？

一个角是直角的平行四边形

对角线相等的平行四边形-是矩形。

有三个角是直角的四边形

（2）要注意不要不加考虑地把性质定理的逆命题作为矩形的判定定理．

补充例题

例1：已知：o是矩形a bcd对角线的交点，e、f、g、h分别是oa、ob、oc、od 上的点，ae=bf=cg=dh，

求证：四边形efgh为矩形

分析：利用对角线互相平分且相等的四边形是矩形可以证明

证明：∵abcd为矩形

ac=bd

ac、bd互相平分于o

ao=bo=co=do

∵ae=bf=cg=dh

eo=fo=go=ho

又hf=eg

efgh为矩形

例2：判断

（1）两条对 角线相等四边形是矩形（）

（2）两条对角线相等且互相平分的四边形是矩形（）

（3）有一个角是 直角的四边形是矩形（ ）

（4）在矩形内部没有和四个顶点距离相等的点（）

分析及解答：

（1）如图（1）四边形abc d中，ac=bd，但abcd不为矩形，

（2）对角线互相平分的四边形即平行四边形，对角线相等的平行四边形为矩形

（3）如图（2），四边形abcd中，b=90，但abcd不为矩形

（4）矩形 对角线的交点o到四个顶点距离相等，如图（3），

本文档由撇呆范文网网友分享上传，更多范文请访问 撇呆文档网 https://piedai.com