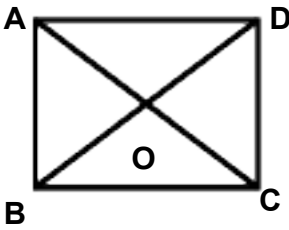


课 题	19.2.1.3 矩形的复习	课型	复习课	主备： 唐海霞	修改： 谢静
教学目标 1 掌握矩形的性质和判定。 2 综合运用矩形的性质和判定解决问题。 3 通过分析各类题型，进一步培养和发展学生的理解思维能力和推理论证能力。					
重点： 综合运用矩形的性质和判定解决问题。					
难点： 培养和发展学生的理解思维能力和推理论证能力。					
师生活动					备注
一、创设情境，引入新课。 同学们，今天我们来复习矩形。 （板书课题） 二、出示学习目标 1、 掌握矩形的性质和判定。 2、 综合运用矩形的性质和判定解决问题 三、自学指导： 认真看课本（P94-96 练习前）注意： 1. 矩形的性质有那些？ 2. 矩形的判定有那些？跟你的同桌比比谁掌握的多。 如有疑问，可与同桌讨论或举手问老师。 8 分钟后，比谁能正确地做出检测题，加油哦！ 四、学生自学，教师巡视。 学生看书、思考，教师巡视，督促每个学生都认真、紧张地自学，鼓励质疑。 五、检测自学效果。 1、 同桌两人比赛说一说谁掌握的多。 2、 出示检测题。 1、 已知矩形的周长是 24，相邻两边之比是 1： 2，那么这个矩形的面积是_____。 2、 矩形的两条对角线的夹角为 60° ，一边长为 10，则另一边长为_____。 3、 请在横线上写出结论，在括号里填理由					

∵ 四边形 ABCD 是矩形

∴ _____ ()

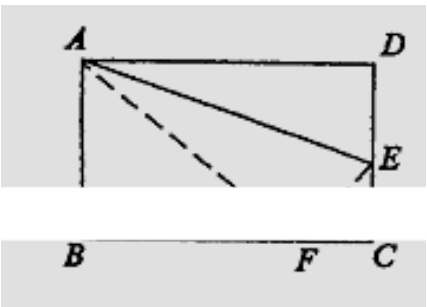


4、矩形具有而一般的平行四边形不具有的性质是 ()

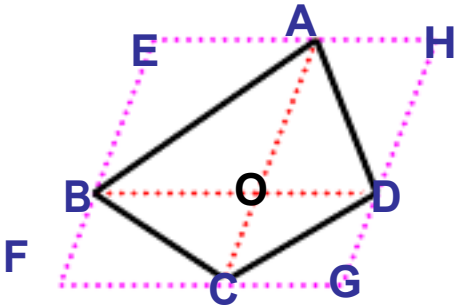
- A、对角相等
- B、对边相等
- C、对角线相等
- D、对角线互相平分

5、如图，矩形 ABCD 沿 AE 折叠，使 D 点落在 BC 边上的 F 点处，如果 $\angle BAF=60^\circ$ ，那么 $\angle DAE$ 等于 ()

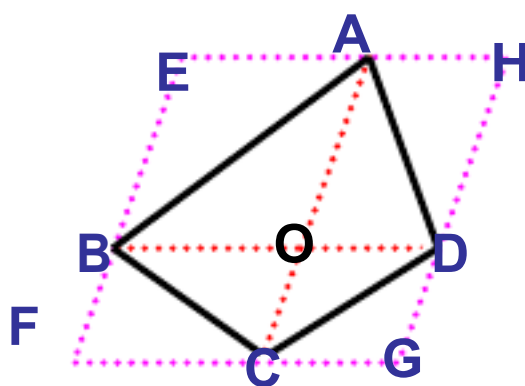
- A. 15°
- B. 30°
- C. 45°
- D. 60°



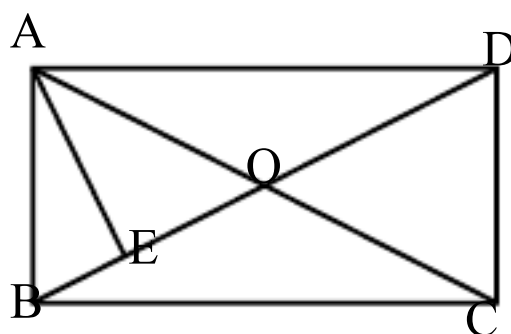
二、 田村有一口呈四边形的池塘，在它的四个角 A、B、C、D 处均种有一棵大核桃树。田村准备开挖鱼池建养鱼苗，想使池塘面积扩大一倍，又想保持核桃树不动，并要求扩建后的池塘成平行四边形形状，请问田村能否实现这一设想？若能，请你设计并画出图形；若不能，请说明理由。



二、田村有一口呈四边形的池塘，在它的四个角A、B、C、D处均种有一棵大核桃树。田村准备开挖鱼池建养鱼苗，想使池塘面积扩大一倍，又想保持核桃树不动，并要求扩建后的池塘成平行四边形形状，请问田村能否实现这一设想？若能，请你设计并画出图形；若不能，请说明理由。



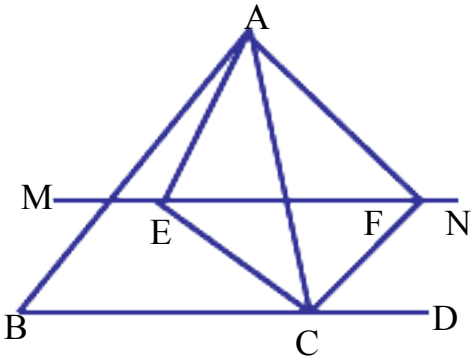
三.矩形ABCD的两条对角线AC、BD相交于点O,AE垂直于BD于E,若 $\angle DAE=3\angle BAE$,则 $\angle EAC=?$



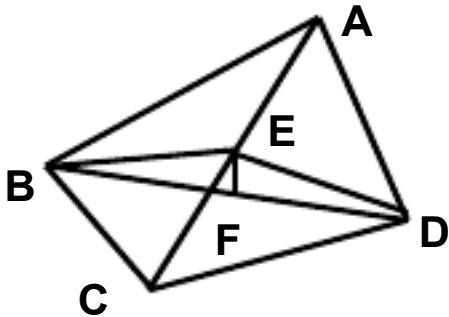
四： $\triangle ABC$ 中，点 O 是 AC 边上的一个动点，过点 O 作直线 $MN \parallel BC$ ，，设 MN 交 $\angle BCA$ 的平分线于点 E，交 $\angle BCA$ 的外角平分线于点 F。

(1) 求证： $EO=FO$

(2) 当点 O 运动到何处时，四边形 AECF 是矩形？并证明你的结论。



五：如图四边形 **ABCD** 中，
 $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ ，**E** 是 **AC** 中点， **EF**
平分 $\angle BED$ 交 **BD** 于点 **F**，
(1) 猜想 **EF** 与 **BD** 具有怎样的关系？
(2) 试证明你的猜想。

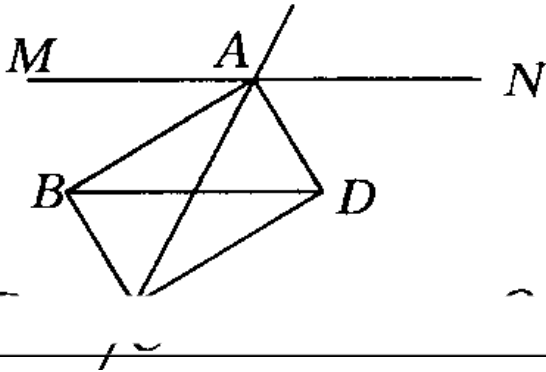


六、课堂小结。

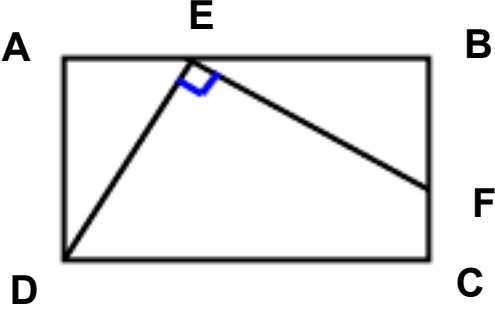
谈谈本节课你有哪些收获？还有什么疑惑？

七、课堂作业。

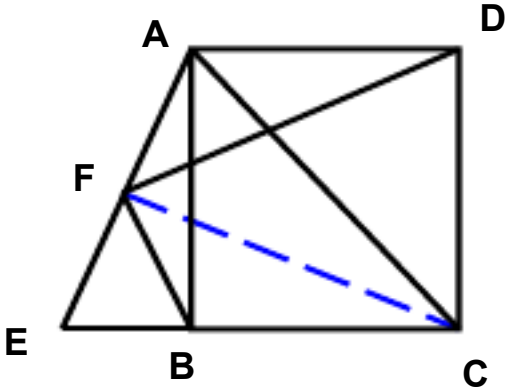
- 1、已知 $MN \parallel PQ$ ，同旁内角的平分线 **AB**、**BC** 和 **AD**、**CD** 分别相交于点 **B**、**D**。
(1) 猜想 **AC** 和 **BD** 间的关系是 _____；
(2) 试用理由说明你的猜想。



2.如图，在矩形 $ABCD$ 中， $AE=BF=3$ ，
 $EF \perp ED$ 交 BC 于点 F ，矩形的周长为 22 ，
求 EF 的长。



3.如图， E 为矩形 $ABCD$ 边 CB 延长线上一点，
 $CE=CA$ ， F 为 AE 的中点，
求证： $BF \perp FD$



选作题 4：谁正确？

一位很有名望的木工师傅，招收了两名徒弟，一天，师傅有事外出，两徒弟就自己在家练习用两块四边形的废料各做了一扇矩形式的门，完事之后，两人都说对方的门不是矩形，而自己的是矩形。

甲的理由是：“我用角尺量我的门任意三个角，发现它们都是直角。所以我这个四边形门就是矩形。

乙的理由是：“我用直尺量这个门的两条对角线，发现它们的长度相等，所以我这个四边形门就是矩形”。

根据它们的对话，你能肯定谁的门一定是矩形，为什么？

教学反思：		
19.2.2.1 菱形（一）	主备： 唐海霞	修改： 谢静
教学目标： 1.使学生了解菱形的概念与平行四边形的关系。 2.掌握菱形的性质，并能运用菱形的性质进行简单的计算。 3. 了解菱形既是中心对称图形又是轴对称图形。		
教学重点：菱形的概念和菱形的性质。		
教学难点：菱形面积公式的推导。		
师生活动		备 注
一、创设情景，引入新课；出示生活中具有菱形形状的物体。 （板书课题） 二、出示学习目标 1、掌握菱形的性质，并能运用菱形的性质进行简单的计算。 2、了解菱形既是中心对称图形又是轴对称图形。 三、自学指导： 自学指导： 认真看课本（P97-98 练习前）注意： 1、理解菱形的定义，理清菱形与平行四边形的关系。 2、 动手操作：小组共同解决探究中的问题，理解菱形的性质，试着利用三角形全等证明。 3、回答云图中的问题，并思考菱形的面积一几种求法？ 4、认真分析例 2，并注意例 2 的解题格式和步骤。 如有疑问，可与小组讨论、或举手问老师。 15 分钟后，比谁能正确地做出检测题，加油哦！ 四、先学。 1、学生看书、思考，动手操作，小组合作。 2、检测 P98 页 练习 1、2. 抽 2 名后进生板演，其他同桌每人做 1 题。		

五、后教。

1、同桌互查

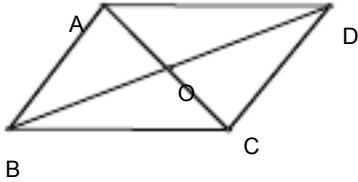
2、请大家观察黑板上的解题，发现问题请来修改。

师生共同评定。

六、当堂训练。

1. 已知菱形的周长是 12cm ，那么它的边长是 _____.

2. 菱形 ABCD 中 $\angle ABC = 60^\circ$ ，则 $\angle BAC =$ _____.

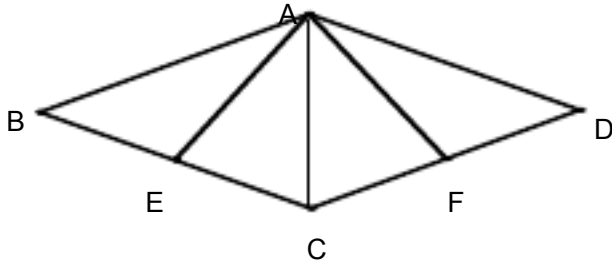


3. 菱形 ABCD 中，O 是两条对角线的交点，已知 $AB = 5\text{cm}$, $AO = 4\text{cm}$ ，求两对角线 AC、BD 的长。

(有关菱形问题可转化为直角三角形或等腰三角形的问题来解决)

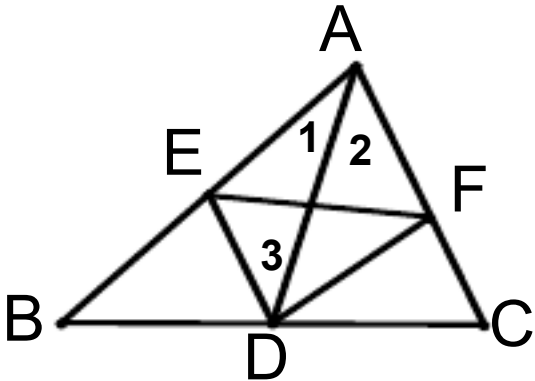
4. 在菱形 ABCD 中， $AE \perp BC$ ， $AF \perp CD$ ， E、F 分别为 BC，CD 的中点，那么 $\angle EAF$ 的度数是 ()

- A. 75° B. 60°
C. 45° D. 30°



5. 已知：如图， AD 平分 $\angle BAC$ ， $DE \parallel AC$ 交 AB 于 E， $DF \parallel AB$ 交 AC 于 F。

求证： $EF \perp AD$ ；



七、课堂小结。

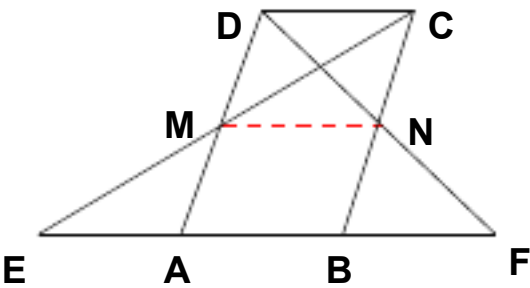
谈谈本节课你有哪些收获？还有什么疑惑？

八、作业。 1、如图， E为菱形ABCD边BC上一点，且AB=AE， AE交BD于O， 且$\angle DAE=2\angle BAE$， 求证： EB=OA； 2、已知，菱形对角线长分别为 12cm和16cm， 求菱形的高。		
教学反思：		
19.2.2.2 菱形（二）	主备： 唐海霞	修改： 谢静
教学目标： 1 知识目标 理解并掌握菱形的定义及两个判定方法；会用这些判定方法进行有关的论证和计算。 2 能力目标 通过运用菱形知识解决具体问题，提高分析能力和观察能力。 3 情感目标 在探索讨论中养成与他人合作交流的习惯，提高克复困难的勇气和信心。		

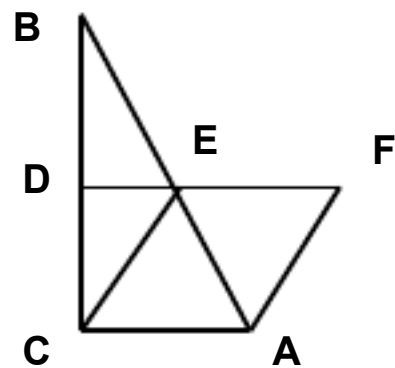
教学重点：菱形的两个判定方法。	
教学难点：判定方法的证明方法及运用。	
师生活动	备注
一、板书课题 同学们，今天我们来学习菱形的判定方法。 二、出示 学习目标 1、 理解并掌握菱形的判定方法 2、 会用这些判定方法进行有关的论证和计算。 三、自学指导： 自学指导： 认真看课本（P99-100 练习前）注意： 1、 小组动手完成“探究”，并证明它的正确性。（5 分钟） 2、 认真分析例 3，并注意例 3 的解题格式和步骤。（2 分钟） 3、 动手画一个菱形，并说出你的作图依据。（3 分钟） 4、 想一想：菱形的判定共有几种？（2 分钟） 12 分钟后，比谁能正确地做出检测题，加油哦！ 四、学生看书、思考，动手操作。教师巡视，进行第二次备课。 五、出示检查题。 1、检测题 P100 页 1、2、3. 抽 4 名后进生板演，其他小组一人一题。 2、同桌互评。 3、请修改板演内容。 4、师评讲：对于第 1 题的两个小题，同学们在做时要画出图，并写出已知、求证，然后再去证明。 六、当堂训练。 一： 做一做：判断下列命题是否正确，并说明理由. (1) 对角线互相平分且邻边相等的四边形是菱形. (2) 两组对边分别平行且一组邻边相等的四边形是菱形. (3) 邻角相等的四边形是菱形. (4) 有一组邻边相等的四边形是菱形. (5) 两组对角分别相等且对角线互相垂直的四边形是菱形. (6) 对角线互相垂直的四边形是菱形. (7) 对角线互相垂直平分的四边形是菱形. (8) 一条对角线平分一个内角的平行四边形是菱形。	

- 二：试一试。
- 1. 叙述菱形的定义与性质.
- 2. 菱形的两条对角线长分别是~~3~~和~~4~~，则周长和面积分别是_____、_____.
- 3. 菱形周长为~~80~~，一对角线为~~20~~，则较小的角的度数为_____、面积为_____.
- 4.菱形一边与两条对角线夹角的差是~~20~~°，那么菱形各角的度数分别为_____.
- 5.已知：菱形的周长为40cm，两条对角线长的比是3：4。求两对角线长分别是_____。

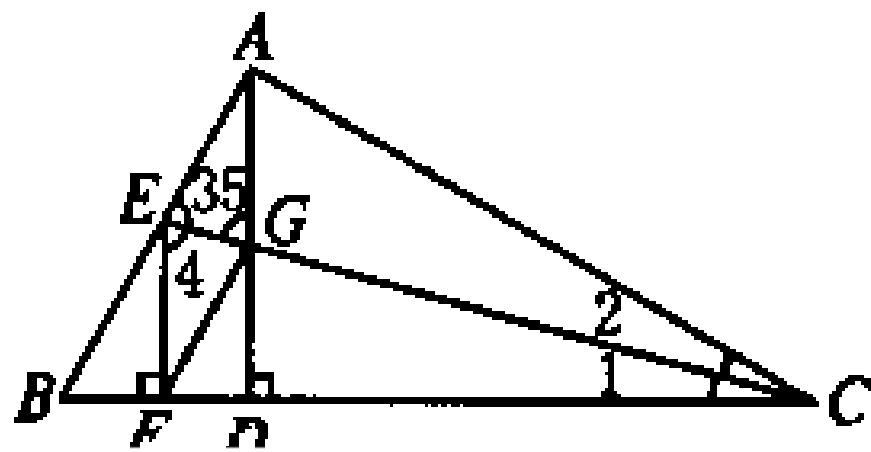
三、如图，已知在 $\square ABCD$ 中，
 $AD=2AB$ ， $E、F$ 在直线 AB 上，且
 $AE=AB=BF$ ，说明 $CE \perp DF$.



四：如图， $RT\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle BAC=60^\circ$ ， DE 垂直平分 BC ，垂足为 D ，交 AB 于 E ，又点 F 在 DE 的延长线上，且 $AF=CE$ ，求证：四边形 $ACEF$ 是菱形。



五：如下图在 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 90^\circ$ ， $AD \perp BC$ 于 D ， CE 平分 $\angle ACB$ ，交 AD 于 G ，交 AB 于 E ， $EF \perp BC$ 于 F ，四边形 $AEFG$ 是菱形吗？



七、课堂总结
谈谈本节课你有哪些收获？还有什么疑惑？

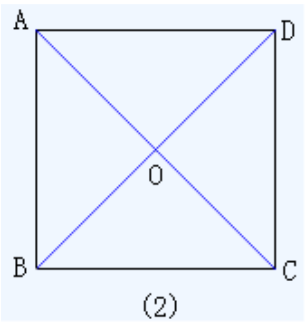
教学反思：

19.2.3.1 正方形（一）	主备： 唐海霞	修改： 谢静
教学目标： 1 知识目标 掌握正方形的概念。掌握正方形的性质，并会用他们进行有关 的论证和计算。 2 能力目标 经历探索正方形的性质的过程；在探索中发展推理能力。 3 情感目标 在探索讨论中养成与他人合作交流的习惯，提高克复困难的勇气和信心。		
教学重点： 正方形的定义及性质。		
教学难点： 正方形与矩形菱形平行四边形的概念之间的联系。		
师生活动		备注
一、板书课题 同学们，今天我们来学习正方形，探索正方形的性质。 二、出示学习目标 1、掌握正方形的性质，并会用他们进行有关 的论证和计算。 2、理解正方形与矩形菱形平行四边形的概念之间的联系与区别。 三、自学指导： 自学指导： 认真看课本（P100-101 练习前）注意： 1、理解正方形的性质，并会利用三角形全等证明。 2、回答云图中的问题。 3、认真分析例 4，并注意例 4 的解题格式和步骤 如有疑问，可与同桌讨论、或举手问老师。 10 分钟后，比谁能正确地做出检测题，加油哦！ 四、学生看书、思考，教师巡视，督促每个学生都认真、紧张地自学，鼓励质疑。 五、 检测。		

练习1.

已知：正方形ABCD对角线AC、BD相交于点O，且 $AB=acm$ ，如图(2)。

求：AC的长及正方形的面积S。



练习2.

已知：在正方形ABCD中，对角线AC、BD相交于点O，且 $AC=6\sqrt{2}cm$ ，如图

求：正方形的面积 S。

- 1、抽 2 名后进生板演，其他小组一人一题。
- 2、同桌互评。
- 3、请修改板演内容。

六、当堂训练。

七、课堂总结

谈谈本节课你有哪些收获？还有什么疑惑？

八 作业

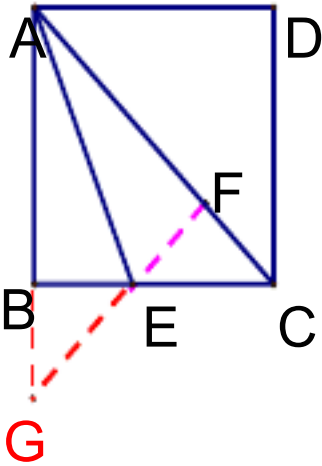


作 业

习题19.2第8、15题

补充习题：1、已知正方形ABCD的边长为4，E为BC边上一点，且 $BE=1$ ，P为AC上一点，求PE+PD的最小值。

2、在正方形ABCD中，AC是对角线，AE平分 $\angle BAC$ ，试猜想AB、AC、BE之间的关系，并证明你的猜想。



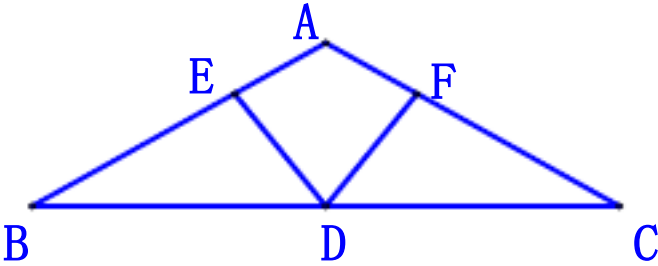
教学反思：

19.2.3.2 正方形（二）	主备： 唐海霞	修改： 谢静
教学目标： 1 知识目标 根据平行四边形、矩形、菱形与正方形之间的关系，归纳出正方形的判定方法。 2 能力目标 能运用正方形的判定定理进行简单的计算与证明。能运用正方形的性质定理与判定定理进行简单的推理与证明。 3 情感目标 在解决问题的过程中，激发学生的学习兴趣。在探索讨论中养成与他人合作交流的习惯，提高克复困难的勇气和信心。		
教学重点：正方形判定的运用。		
教学难点：通过引导合情推理和演绎推理，提高逻辑思维水平。		
师生活动		修改
一、板书课题 同学们，今天我们来学习正方形的判定方法。 二、出示学习目标 1、根据平行四边形、矩形、菱形与正方形之间的关系，归纳出正方形的判定方法。 2、能运用正方形的判定定理进行简单的计算与证明。 三、自学指导： 自学指导： 认真思考下列问题：		

3: 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, D 是 BC 的中点 , $DE \perp AB$, $DF \perp AC$, 垂足分别是 E, F .

1) 试说明 : $DE=DF$

2) 只添加一个条件 , 使四边形 $EDFA$ 是正方形 .
请你至少写出两种不同的添加方法 . (不另外添加辅助线)

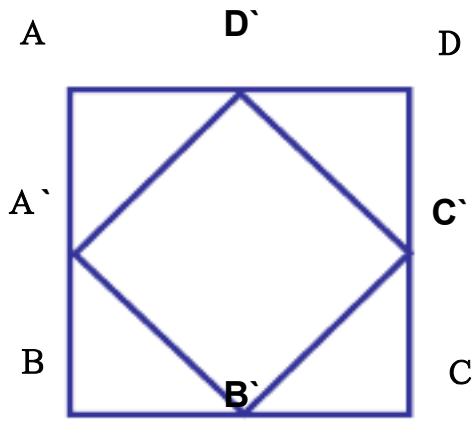


六、当堂训练。

(一) : 判断对错

1. 四边相等的四边形是正方形
2. 四角相等的四边形是正方形
3. 对角线垂直的平行四边形是正方形
4. 对角线互相垂直平分且相等的四边形是正方形
5. 四条边相等且有一个角是直角的四边形是正方形

(二) : 在正方形 $ABCD$ 中, 点 A' , B' , C' , D' 分别是 AB , BC , CD , DA 的中点, 四边形 $A'B'C'D'$ 是正方形吗? 为什么?

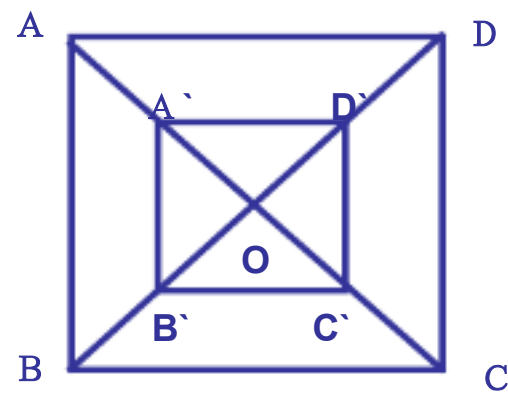


七、课堂总结

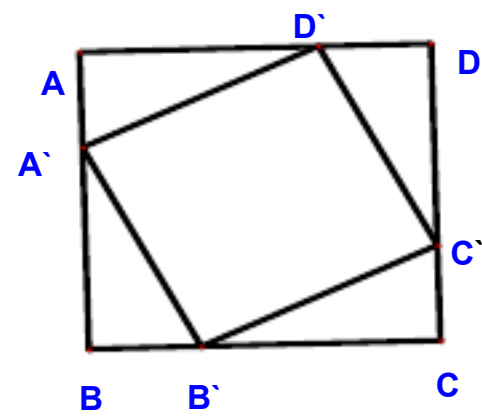
谈谈本节课你有哪些收获? 还有什么疑惑?

八、课堂作业（第 1 题必做，第 2.3 选做）

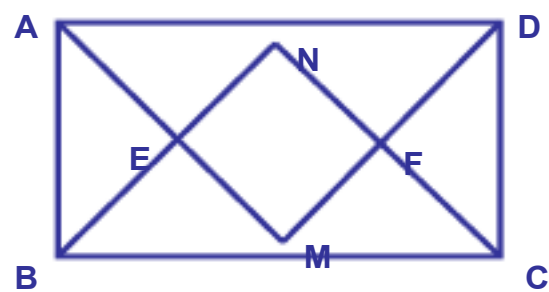
1: 正方形 $ABCD$ 中，对角线 AC 和 BD 交于点 O ，点 A' ， B' ， C' ， D' 分别是 AO ， BO ， CO ， DO 的中点，判断四边形 $A'B'C'D'$ 的形状。说明原因



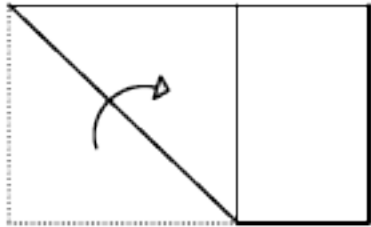
2: 正方形 $ABCD$ 中，点 A' ， B' ， C' ， D' 分别在 AB ， BC ， CD ， DA 上，且 $AA' = BB' = CC' = DD'$ 。四边形 $A'B'C'D'$ 是正方形吗？为什么？



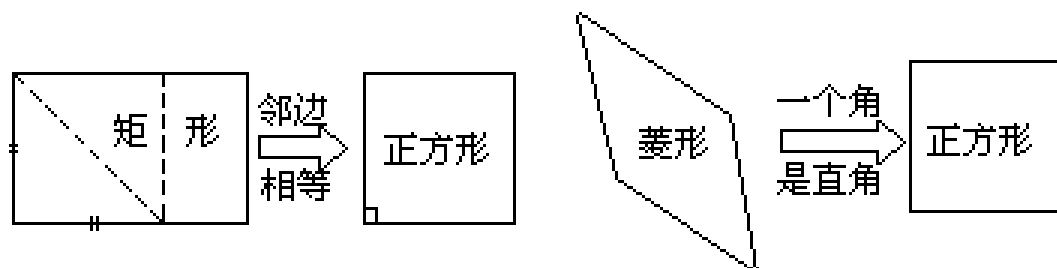
3: 矩形 $ABCD$ 中，四个内角的平分线组成四边形 $EMFN$ ，判断四边形 $EMFN$ 的形状，并说明原因



教学反思：	
-------	--

19.2.3.3 正方形的复习	主备： 谢 静	修改： 谢静
教学目的 1. 掌握正方形的概念、性质和判定，并会用它们进行有关的论证和计算. 2. 理解正方形与平行四边形、矩形、菱形的联系和区别，通过正方形与平行四边形、矩形、菱形的联系的教学对学生进行辩证唯物主义教育，提高学生的逻辑思维能力.		
教学重点：正方形的定义及正方形与平行四边形、矩形、菱形的联系.		
教学难点：正方形与矩形、菱形的关系及正方形性质与判定的灵活运用		
师生活动		备注
一、课堂引入 1. 做一做： 用一张长方形的纸片（如图所示）折出一个正方形.  学生在动手做中对正方形产生感性认识，并感知正方形与矩形的关系. 问题：什么样的四边形是正方形？ 正方形定义：有一组邻边相等并且有一个角是直角的平行四边形叫做正方形. 指出：正方形是在平行四边形这个大前提下定义的，其定义包括了两层意： （1） 有一组邻边相等的平行四边形 （菱形）→ 正方形 （2） 有一个角是直角的平行四边形 （矩形）→ 2. 【问题】 正方形有什么性质？		

由正方形的定义可以得知，正方形既是有一组邻边相等的矩形，又是有一个角是直角的菱形。

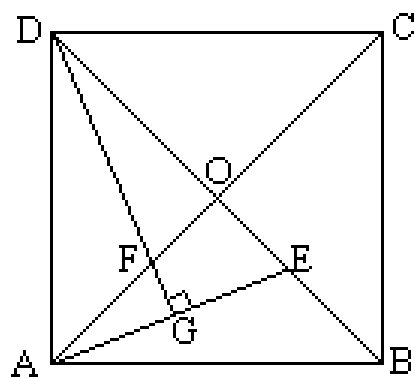


所以，正方形具有矩形的性质，同时又具有菱形的性质。

二、补充例题

例 1 已知：如图，正方形 $ABCD$ 中，对角线的交点为 O ， E 是 OB 上的一点， $DG \perp AE$ 于 G ， DG 交 OA 于 F 。

求证： $OE=OF$ 。



分析：要证明 $OE=OF$ ，只需证明 $\triangle AEO \cong \triangle DFO$ ，由于正方形的对角线垂直平分且相等，可以得到 $\angle AOE = \angle DOF = 90^\circ$ ，

$AO=DO$ ，再由同角或等角的余角相等可以得到 $\angle EAO = \angle FDO$ ，根据 ASA 可以得到这两个三角形全等，故结论可得。

证明： $\because$ 四边形 $ABCD$ 是正方形，

$\therefore \angle AOE = \angle DOF = 90^\circ$ ， $AO=DO$ （正方形的对角线垂直平分且相等）。

又 $DG \perp AE$ ， $\therefore$

$\angle EAO + \angle AEO = \angle EDG + \angle AEO = 90^\circ$ 。

$\therefore \angle EAO = \angle FDO$ 。

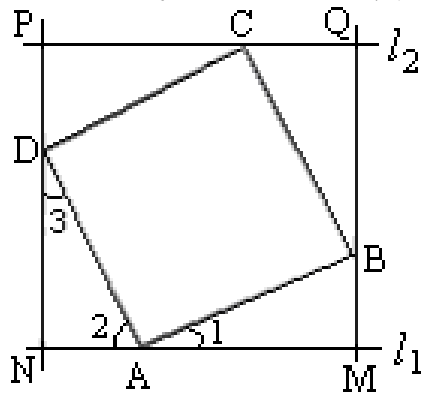
$\therefore \triangle AEO \cong \triangle DFO$ 。

$\therefore OE=OF$ 。

例 2 已知：如图，四边形 $ABCD$ 是正方形，分别过点 A 、 C 两点作 $l_1 \parallel l_2$ ，作 $BM \perp l_1$ 于 M ， $DN \perp l_2$ 于 N ，直线 MB 、 DN 分别交 l_2 于 Q 、 P 点。

求证：四边形 $PQMN$ 是正方形。

分析：由已知可以证出四边形 $PQMN$ 是矩形，再证 $\triangle ABM \cong \triangle DAN$ ，证出 $AM=DN$ ，用同样的方法证 $AN=DP$ 。即可证出 $MN=NP$ 。从而得出结论。



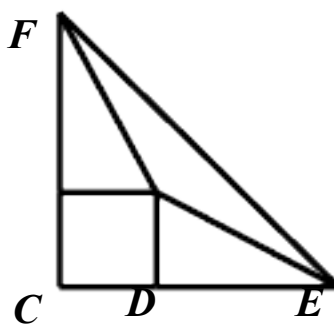
证明：∵ $PN \perp l_1$, $QM \perp l_1$,
 $\therefore PN \parallel QM$, $\angle PNM = 90^\circ$.
 $\because PQ \parallel NM$,
 $\therefore$ 四边形 PQMN 是矩形.
 $\because$ 四边形 ABCD 是正方形
 $\therefore \angle BAD = \angle ADC = 90^\circ$, $AB = AD = DC$ (正方形的四条边都相等, 四个角都是直角).
 $\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$.
 又 $\angle 3 + \angle 2 = 90^\circ$, $\therefore \angle 1 = \angle 3$.
 $\therefore \triangle ABM \cong \triangle DAN$.
 $\therefore AM = DN$. 同理 $AN = DP$.
 $\therefore AM + AN = DN + DP$
 即 $MN = PN$.
 $\therefore$ 四边形 PQMN 是正方形 (有一组邻边相等的矩形是正方形).

三、课堂检测。

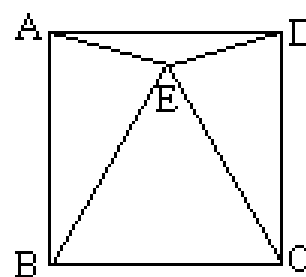
1. 正方形的四条边____—____, 四个角____—____, 两条对角线____—____.
2. 下列说法是否正确, 并说明理由.
 - ① 对角线相等的菱形是正方形; ()
 - ② 对角线互相垂直的矩形是正方形; ()
 - ③ 对角线垂直且相等的四边形是正方形; ()
 - ④ 四条边都相等的四边形是正方形; ()
 - ⑤ 四个角相等的四边形是正方形. ()

3. 已知: 如图, 四边形 ABCD 为正方形, E、F 分别为 CD、CB 延长线上的点, 且 $DE = BF$.
 求证: $\angle AFE = \angle AEF$.

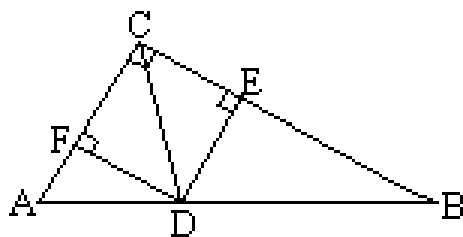
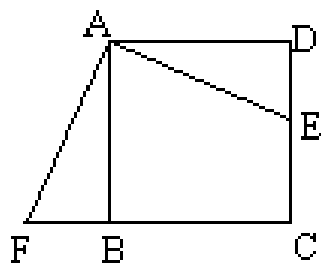
B A



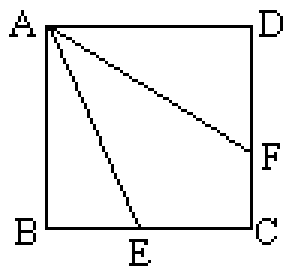
4. 如图, E 为正方形 ABCD 内一点, 且 $\triangle EBC$ 是等边三角形,
 求 $\angle EAD$ 与 $\angle ECD$ 的度数.



5. 已知：如图，点 E 是正方形 ABCD 的边 CD 上一点，点 F 是 CB 的延长线上一点，且 DE=BF.
求证： EA⊥AF.



6. 已知：如图，△ABC 中，∠C=90°，CD 平分∠ACB，DE⊥BC 于 E，DF⊥AC 于 F. 求证：四边形 CFDE 是正方形. 7
. 已知：如图，正方形 ABCD 中，E 为 BC 上一点， AF 平分∠DAE 交 CD 于 F，
求证： AE=BE+DF.



四、课堂总结
谈谈本节课你有哪些收获？还有什么疑惑？

19.3.1 梯形（一）	主备： 唐海霞	修改： 谢静
教学目标： 1 知识目标 掌握梯形的概念和基本特征。了解等腰梯形的特征；能用他们解决简单问题。 2 能力目标 在进行探索的活动过程中发展学生的探究能力， 提高学生运用数学知识解决河题的能力； 3 情感目标 在探索讨论中养成与他人合作交流的习惯，提高克复困难的勇气和信心。		
教学重点：等腰梯形的性质及其应用。		
教学难点：等腰梯形的探索及证明。		

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/797146132153006122>