

## الدرس : الرباعيات الخاصة

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- التماثل المركزي - التوازي و التعامد - متوازي الأضلاع	- التعرف على المعين والمربع والمستطيل وخصائصهما المتعلقة بالأضلاع والزوايا	استعمال خاصيات المستطيل و المربع في دراسة الهندسة الفضائية وفي المساحات والحجوم (متوازي المستطيلات القائم و المكعب..)

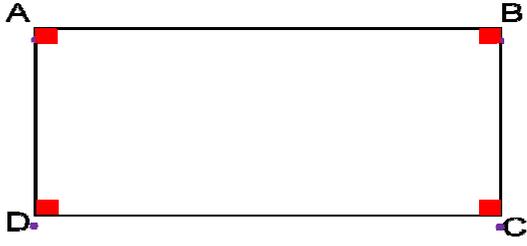
### مضامين الدرس وهيكله

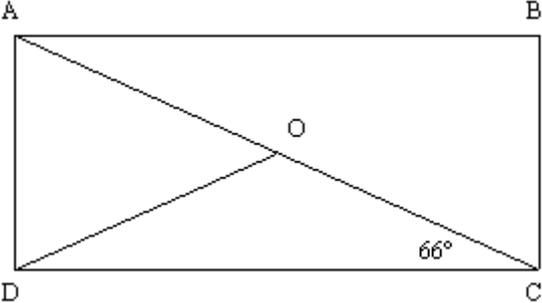
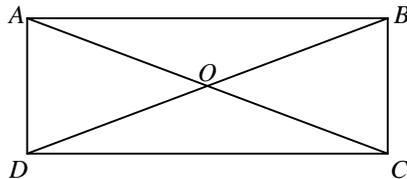
1- المستطيل

2- المعين

3- المربع

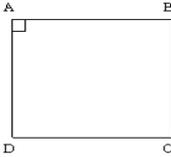
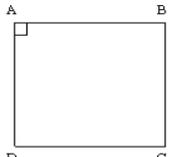
الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير-  
المسطرة- الكوس- المنقلة- البركار

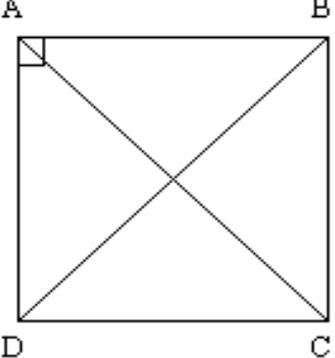
الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p><math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث: <math>\angle ABC = 50^\circ</math> احسب <math>\angle ADC</math> و <math>\angle DAB</math> و <math>\angle BCD</math></p>	<p><u>أنشطة تشخيصية</u></p>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>1- <math>ABCD</math> مستطيل بواسطة المنقلة أعط قياس الزوايا التالية: <math>\angle ABD</math> و <math>\angle DAB</math> <math>\angle ADC</math> و <math>\angle BCD</math></p> <p>2- <math>ABCD</math> متوازي أضلاع حيث: قائمة <math>\angle ACB</math> أ- أنشئ الشكل ب- بين أن <math>ABCD</math> مستطيل</p>	<p><u>أنشطة بنائية</u></p>
المدة: 10 دقائق	<p><u>1- المستطيل</u></p> <p><u>تعريف</u></p> <p>المستطيل هو رباعي محدب له أربع زوايا قائمة</p>	<p><u>ملخص الدروس</u></p>
	<p><u>مثال</u></p>	
	 <p><math>ABCD</math> مستطيل</p>	
	<p><u>خاصية 1</u></p> <p>كل متوازي أضلاع له زاوية قائمة هو مستطيل</p>	
	<p><u>ملاحظة</u></p> <p>المستطيل له جميع خاصيات متوازي الأضلاع</p>	
	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p>	
	<p>ABC مثلث قائم الزاوية في A و O منتصف [AC]                      (1) - أنشئ B ممثلة D بالنسبة للنقطة O                      (2) - أثبت أن الرباعي ABDC مستطيل</p>	

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 15 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>ABCD مستطيل و <math>OA = OD = OC</math></p>  <p>أحسب معللا جوابك : <math>\hat{A}C\hat{B}</math> و <math>\hat{C}\hat{A}D</math> و <math>\hat{O}\hat{D}C</math> و <math>\hat{D}\hat{O}C</math> و <math>\hat{A}\hat{O}D</math> و <math>\hat{O}\hat{A}D</math> و <math>\hat{O}\hat{D}A</math></p>	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>1- مستطيل ABCD قارن AC و BD 2- ABCD متوازي أضلاع بحيث <math>AC = BD</math> أ- أنشئ الشكل ب- بين أن ABCD مستطيل</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 5 دقائق	<p><u>خاصية 2</u></p> <p>قطرا المستطيل متقايسان</p> <p><u>مثال</u></p>  <p>ABCD مستطيل إذن : <math>AC = BD</math></p> <p><u>خاصية 3</u></p> <p>إذا كان قطرا متوازي الأضلاع متقايسان فإنه مستطيل</p>	<u>ملخص الدروس</u>
المدة: 15 دقائق	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p>(٤) دائرة مركزها O شعاعها 4cm [BD] و [AC] قطران في الدائرة (٤) ما هي طبيعة الرباعي ABCD</p>	<u>أنشطة تقويمية</u>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p><math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث : <math>AD = 3cm</math> <math>AB = 5cm</math> احسب <math>BC</math> و <math>CD</math></p>	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- <math>ABCD</math> معين بواسطة المسطرة أعط قياس الأضلاع التالية ثم قارن فيما بينها : <math>AB</math> و <math>BC</math> و <math>CD</math> و <math>DA</math></p> <p>2- <math>ABCD</math> متوازي أضلاع حيث <math>AB = AD</math> أ- أنشئ الشكل ب- بين أن <math>ABCD</math> معين</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>2-المعين</b></p> <p><b>تعريف</b></p> <p>المعين هو مضلع رباعي جميع أضلعه مقايسة</p>	<b>ملخص الدروس</b>
	<p><b>مثال</b></p>	
	<p>لدينا <math>ABCD</math> معين إذن <math>AB = BC = CD = DA</math></p>	
	<p><b>خاصية 1</b></p> <p>إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متتابعين فيه متقايسان فإنه معين</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p><math>ABC</math> مثلث متساوي الساقين رأسه <math>A</math> و <math>M</math> منتصف <math>[BC]</math></p> <p>1 - أنشئ <math>D</math> مائلة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>M</math></p> <p>2 - بين أن <math>ABDC</math> معين</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p><math>ABC</math> مثلث متساوي الساقين في <math>A</math>  <math>I</math> منتصف <math>[BC]</math>  بين أن <math>(AI)</math> واسط <math>[BC]</math></p>	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>1- <math>ABCD</math> معين  أ- بين أن <math>(BD)</math> واسط <math>[AC]</math>  ب- إستنتج أن <math>(BD)</math> عمودي على <math>(AC)</math>  2- <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث : <math>(AC) \perp (BD)</math>  بين أن : <math>ABCD</math> معين</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 10 دقائق	<p><u>خاصية 2</u></p> <p>قطرا المعين متعامدان</p>	<u>ملخص الدروس</u>
	<p><u>مثال</u></p> <p>لدينا <math>ABCD</math> معين إذن : <math>(BD) \perp (AC)</math></p>	
	<p><u>خاصية 3</u></p> <p>إذا كان قطرا متوازي أضلاع متعامدين فإنه معين</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p>ليكن <math>AHB</math> مثلث قائم الزاوية في <math>H</math>  لتكن <math>C</math> مائلة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>H</math>  و <math>D</math> مائلة <math>B</math> بالنسبة للنقطة <math>H</math>  بين أن <math>ABCD</math> معين</p>	<u>أنشطة تقويمية</u>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث: <math>\angle ABC = 90^\circ</math> . بين أن <math>ABCD</math> مستطيل</p> <p>2- <math>EFGH</math> متوازي الأضلاع بحيث: <math>EF = FG</math> . بين أن <math>EFGH</math> معين</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- <math>ABCD</math> مربع</p> <p>أ- بواسطة المنقلة أعط قياس الزوايا التالية: <math>\angle D\hat{A}B</math> و <math>\angle A\hat{B}D</math> و <math>\angle B\hat{C}D</math> و <math>\angle A\hat{D}C</math></p> <p>ب- بواسطة المسطرة أعط قياس الأضلاع التالية ثم قارن فيما بينها: <math>AB</math> و <math>BC</math> و <math>CD</math> و <math>DA</math></p> <p>2- <math>ABCD</math> متوازي أضلاع حيث <math>AB = AD</math> و <math>\angle D\hat{A}B = 90^\circ</math></p> <p>أ- أنشئ الشكل</p> <p>ب- بين أن <math>ABCD</math> مربع</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>3-المربع</b> <b>تعريف</b></p> <p>المربع رباعي جميع زواياه قائمة وجميع أضلعه متقايسة</p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>
	<p><b>مثال</b></p>	
	 <p>لدينا <math>ABCD</math> مربع إذن <math>AB = BC = CD = DA</math> و <math>\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ</math></p>	
	<p><b>خاصية 1</b></p> <p>إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متتابعين فيه متقايسان ولديه زاوية قائمة فإنه مربع</p>	
	<p><b>مثال</b></p>  <p>لدينا <math>\angle D\hat{A}B = 90^\circ</math> و <math>AB = AD</math> إذن <math>ABCD</math> مربع</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p><math>ABC</math> مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين رأسه <math>A</math> و <math>I</math> منتصف <math>[BC]</math> و النقطة <math>D</math> هي مماتلة النقطة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>I</math></p> <p>بين أن <math>ABDC</math> مربع</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث: <math>(AC) \perp (BD)</math> بين أن <math>ABCD</math> معين</p> <p>2- <math>EFGH</math> متوازي الأضلاع بحيث: <math>EG = FH</math> بين أن <math>EFGH</math> مستطيل</p>	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- <math>ABCD</math> مربع أ- قارن <math>BD</math> و <math>AC</math> ب- بين أن: <math>(AC)</math> عمودي على <math>(BD)</math></p> <p>2- <math>(BD) \perp (AC)</math> و <math>AC = BD</math> متوازي أضلاع حيث <math>ABCD</math> أ- أنشئ الشكل ب- بين أن <math>ABCD</math> مربع</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>خاصية 2</b></p> <p>قطرا المستطيل متقايسان ومتعامدان</p>	<b>ملخص الدروس</b>
	<p><b>مثال</b></p>  <p><math>ABCD</math> مربع إذن: <math>AC = BD</math> و <math>(BD) \perp (AC)</math></p>	
	<p><b>خاصية 3</b></p> <p>إذا كان قطرا متوازي أضلاع متعامدين و متقايسين فإنه مربع</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>ليكن <math>AHB</math> مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين في <math>H</math> لتكن <math>C</math> ممتالة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>H</math> <math>D</math> ممتالة <math>B</math> بالنسبة للنقطة <math>H</math> بين أن <math>ABCD</math> مربع</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>