

## الدرس : الرباعيات الخاصة

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التمايز المركزي</li> <li>- التوازي و التعماد</li> <li>- متوازي الأضلاع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التعرف على المعين والمربع والمستطيل و خاصياتهما المتعلقة بالأضلاع والزوايا</li> </ul>	<p>استعمال خاصيات المستطيل و المربع في دراسة الهندسة الفضائية وفي المساحات والجوم (متوازي المستويات القائم و المكعب..)</p>

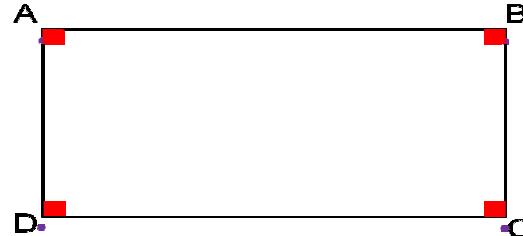
### مضامين الدرس وهيكله

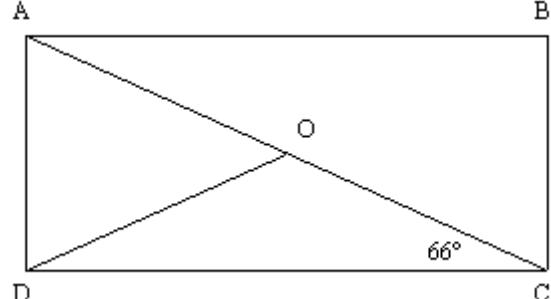
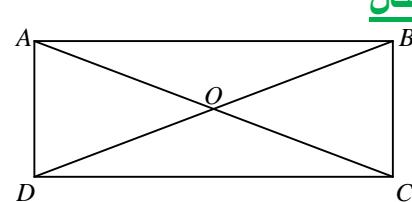
1- المستطيل

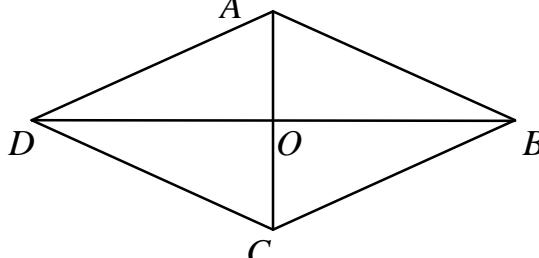
2- المعين

3- المربع

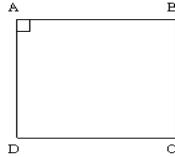
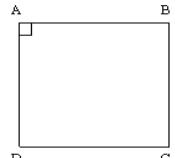
**الوسائل الديداكتيكية :** الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير -  
المسطرة- الكوس- المنقلة- البركار

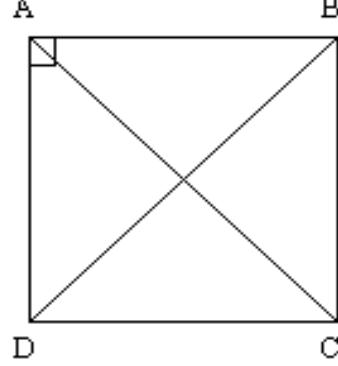
الملحوظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p><math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث : <math>\hat{ABC} = 50^\circ</math> احسب <math>\hat{BCD}</math> و <math>\hat{DAB}</math> و <math>\hat{ADC}</math></p>	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 20 دقيقة	<p><u>نشاط</u></p> <p>1- <math>ABCD</math> مستطيل بواسطة المنقلة أعط قياس الزوايا التالية : <math>\hat{ABD}</math> و <math>\hat{DAB}</math> و <math>\hat{ADC}</math> و <math>\hat{BCD}</math></p> <p>2- <math>ABCD</math> متوازي أضلاع حيث : <math>AB \parallel CD</math> قائمة</p> <p>أ- أنشئ الشكل</p> <p>ب- بين أن <math>ABCD</math> مستطيل</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 10 دقائق	<p><u>تعريف</u></p> <p>المستطيل هو رباعي محدب له أربع زوايا قائمة</p> <p><u>مثال</u></p>  <p>مستطيل <math>ABCD</math></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 خصائص متوازي الأضلاع</p>	<u>ملخص الدروس</u>
المدة: 15 دقيقة	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p><math>ABC</math> مثلث قائم الزاوية في <math>A</math> و <math>O</math> منتصف <math>[AC]</math></p> <p>(1) - أنشئ <math>B</math> مماثلة <math>D</math> بالنسبة للنقطة <math>O</math></p> <p>(2) - أثبت أن الرباعي <math>ABDC</math> مستطيل</p>	<u>أنشطة تقويمية</u>

الملحوظات	المحتوى	المراحل
المدة: 15 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p><math>OA = OD = OC</math> و <math>ABCD</math> مستطيل</p>  <p>أحسب معلمات جوابك : <math>A\hat{C}B</math> و <math>C\hat{A}D</math> و <math>O\hat{D}C</math> و <math>D\hat{O}C</math> و <math>A\hat{O}D</math> و <math>O\hat{A}D</math> و <math>O\hat{D}A</math></p>	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 20 دقيقة	<p><u>نشاط</u></p> <p>- 1 مستطيل <math>ABCD</math> قارن <math>BD</math> و <math>AC</math></p> <p>- 2 <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث <math>AC = BD</math></p> <p>أ- أنشئ الشكل ب- بين أن <math>ABCD</math> مستطيل</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 5 دقائق	<p><u>خاصية 2</u></p> <p>قطرا المستطيل متقاريان</p> <p><u>مثال</u></p>  <p><math>AC = BD</math> مستطيل إذن :</p> <p><u>خاصية 3</u></p> <p>إذا كان قطران متوازيان للأضلاع متقاريان فإنه مستطيل</p>	<u>ملخص الدروس</u>
المدة: 15 دقيقة	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p>٢) دائرة مركزها <math>O</math> شعاعها <math>4cm</math> و <math>[AC]</math> و <math>[BD]</math> قطران في الدائرة ( ) ما هي طبيعة الرباعي <math>ABCD</math></p>	<u>أنشطة تقويمية</u>

الملحوظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث : <math>AD = 3\text{cm}</math> <math>AB = 5\text{cm}</math> احسب <math>CD</math> و <math>BC</math></p>	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقيقة	<p><b>نشاط</b> <math>ABCD</math> معين</p> <p>بواسطة المسطرة أعط قياس الأضلاع التالية ثم قارن فيما بينها :</p> <p>-1 <math>DA</math> و <math>CD</math> و <math>BC</math> و <math>AB</math></p> <p>-2 <math>AB = AD</math> متوازي أضلاع حيث</p> <p>أ- أنشئ الشكل ب- بين أن <math>ABCD</math> معين</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>2-المعين</b> <b>تعريف</b></p> <p>المعين هو مربع رباعي جميع أضلاعه مقايسة</p> <p><b>مثال</b></p>  <p><math>AB = BC = CD = DA</math> لدینا <math>ABCD</math> معین اذن</p> <p><b>خاصية 1</b> إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متتابعين فيه مقاييسان فانه معين</p>	<b>ملخص الدروس</b>
المدة: 15 دقيقة	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>مثلث متساوي الساقين رأسه <math>A</math> و <math>M</math> منتصف <math>[BC]</math></p> <p>1 - أنشئ <math>D</math> مماثلة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>M</math></p> <p>2 - بين أن <math>ABDC</math> معين</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>

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

اللحوظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع بحيث : <math>ABC = 90^\circ</math> . بين أن <math>ABCD</math> مستطيل      2- <math>EFGH</math> متوازي الأضلاع بحيث : <math>EF = FG</math> . بين أن <math>EFGH</math> معين</p>	<b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b>
المدة: 20 دقيقة	<p><b>نشاط</b></p> <p>-1 مربع <math>ABCD</math></p> <p>أ- بواسطة المنقلة أعط قياس الزوايا التالية : <math>D\hat{A}B</math> و <math>D\hat{A}C</math> و <math>B\hat{C}D</math></p> <p>ب- بواسطة المسطرة أعط قياس الأضلاع التالية ثم قارن فيما بينها :</p> <p style="text-align: center;"><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>D\hat{A}B = 90^\circ</math> و <math>AB = AD</math></p> <p>أ- أنشئ الشكل      ب- بين أن <math>ABCD</math> مربع</p>	<b>أنشطة</b> <b>بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>3-المربع</b>  <b>تعريف</b></p> <p>المربع رباعي جميع زواياه قائمة وجميع أضلاعه متقايسة</p> <p><b>مثال</b></p>  <p>لدينا <math>ABCD</math> مربع إذن <math>\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ</math> و <math>AB = BC = CD = DA</math></p> <p><b>خاصية 1</b></p> <p>إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متساوين فيهما متقابعين ولديه زاوية قائمة فانه مربع</p> <p><b>مثال</b></p>  <p>لدينا <math>ABCD</math> مربع إذن <math>AB = AD</math> و <math>D\hat{A}B = 90^\circ</math></p>	<b>ملخص</b> <b>الدروس</b>
المدة: 15 دقيقة	<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 مماثلة النقطة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>I</math> بين أن <math>ABDC</math> مربع</p>	<b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b>

الملحوظات	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 دقيقة	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- مربع <math>ABCD</math> أ- قارن <math>AC</math> و <math>BD</math> ب- بين أن <math>(AC)</math> عمودي على <math>(BD)</math></p> <p>2- <math>AC = BD</math> و <math>(BD) \perp (AC)</math> متوازي أضلاع حيث أ- أنشئ الشكل ب- بين أن <math>ABCD</math> مربع</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>خاصية 2</b> قطرا المستطيل متقابسان ومتعاددان</p> <p><b>مثال</b></p>  <p><math>(BD) \perp (AC)</math> و <math>AC = BD</math> مربع إذن :</p> <p><b>خاصية 3</b> إذا كان قطرًا متوازيًا أضلاعًا متعادلين و متقابسين فـإنه مربع</p>	<b>ملخص الدروس</b>
المدة: 15 دقيقة	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>ليكن <math>AHB</math> مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين في <math>H</math> لتكن <math>C</math> مماثلة <math>A</math> بالنسبة للنقطة <math>H</math> و <math>D</math> مماثلة <math>B</math> بالنسبة للنقطة <math>H</math> بين أن <math>ABCD</math> مربع</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>