

2017 / 2016	المقطع التعليمي 5: التناظر المحوري	المستوى: أولى متوسط
	<p>المكتسبات القبلية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رسم نظير شكل باستعمال ورقة مرصوفة أو ورقة شفافة. • <p>الكفاءة الختامية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♥ يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، نقل، حساب مساحة، محيط...) و إنشائها باستعمال أدوات هندسية و خواص التناظر المحوري. ♥ يتعرف على أشكال متناظرة و رسم محور أو محاور تناظر لها. ♥ ينشئ نظير كل من: نقطة، مستقيم، قطعة مستقيم، دائرة، شكل بسيط. ♥ يتعرف على خواص التناظر المحوري. ♥ 	

الموضوع:

- (1) التعرف على أشكال متناظرة بالنسبة إلى مستقيم
- (2) نظير شكل (خواص التناظر المحوري)
- (3) نظيرة نقطة، قطعة مستقيم، مستقيم بالنسبة إلى مستقيم
- (4) نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم
- (5) محور قطعة مستقيم
- (6) محاور تناظر أشكال مألوفة.

وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
<ul style="list-style-type: none"> • الكتاب المدرسي • المنهاج • الوثيقة المرافقة • 	<ul style="list-style-type: none"> • السبورة • 	

المؤسسة: مصطفى غازي.

المستوى: أولى متوسط

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الميدان: أنشطة عديدة

المقطع التعليمي: التناظر المحوري

التعرف على أشكال متناظرة بالنسبة إلى مستقيم

الموضوع:

- يتعرف على شكلين متناظرين بالنسبة إلى مستقيم.
- يتعرف على أشكال تقبل محور أو محاور تناظر.

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
تمهيد	5د	<p>تمهيد 1، 2، 3، 4 ص 200:</p> <p>1/ المستقيمان المتعامدان هما: مستقيمان متقاطعان و يشكلان زاوية قائمة.</p> <p>2/ AMB مثلث حيث $MA=MB$: AMB مثلث متساوي الساقين.</p> <p>3/ قطرا المعين: متعامدان.</p> <p>4/ للمربع: الاجابتين 2 و 3 صحيحتين.</p>	<p>- ماذا نقصد بشكلان متناظران بالنسبة الى مستقيم؟</p>
وضعية تعلم	25د	<p>وضعية تعليمية 1 ص 201:</p> <p>أ/ 1/ الشكلان غير متناظران. 2/ الشكلان متناظران.</p> <p>ب/ 3/ الشكلان متناظران. 4/ الشكلان متناظران.</p>	<p>- كيف تعرفت على الأشكال المتناظرة؟</p> <p>- كيف نسمي المستقيم (d) في كل حالة؟</p>
بناء الموارد	15د	<p>حوصلة:</p> <p>الأشكال المتناظرة:</p> <p>إذا تطابق شكلان باستخدام الطي حول مستقيم، نقول أنهما متناظران بالنسبة إلى هذا المستقيم؛ و يسمى محور تناظر.</p>	
إعادة الاستثمار	15د	<p>مثال 1:</p> <p>(F) و (F') متناظران بالنسبة إلى المستقيم (Δ).</p> <p>ملاحظة: التناظر المحوري يسمى أيضاً التناظر العمودي بالنسبة إلى مستقيم.</p> <p>تمرين 1 و 2 ص 208:</p>	<p>مثال 2:</p> <p>(1) و (2) غير متناظران بالنسبة إلى (Δ).</p>

المؤسسة: مصطفى غازي.

المستوى: أولى متوسط

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الميدان: أنشطة عديدة

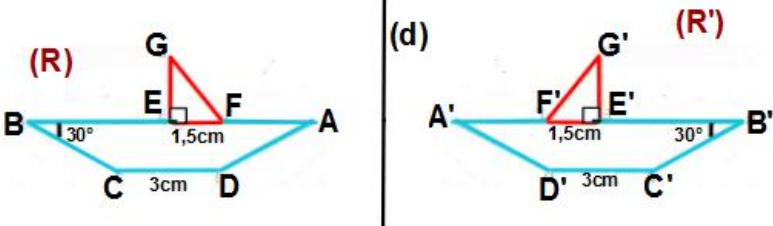
المقطع التعليمي: التناظر المحوري

نظير شكل (خواص التناظر المحوري)

الموضوع:

- يرسم نظير شكل باستعمال الورق الشفاف
- يتعرف على خواص التناظر المحوري و العمل بها.

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
تمهيد	5د	<p>تمهيد:</p> <p>- نظيرة قطعة مستقيم هي قطعة مستقيم تقايسها</p> <p>وضعية تعليمية 2 ص 201:</p> <p>1 / أ / ب /</p>	<p>- ماهي نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى مستقيم؟</p>
وضعية تعلم	25د	 <p>ج/ الشكل المتحصل عليه هو زورق يطابق الزورق الأول</p> <p>الاستنتاج: نستنتج أن الشكلين متناظران بالنسبة إلى المستقيم (d).</p> <p>- التناظر بالنسبة إلى مستقيم يحفظ الأشكال.</p> <p>- الشكلان (R) و (R') متناظران بالنسبة إلى المستقيم (d).</p> <p>- نسمي المستقيم (d) محور تناظر.</p> <p>2 / أ - القطعة [C'D'] طولها 3cm و القطعة [E'F'] طولها 1,5cm.</p> <p>- الزاوية $\widehat{C'B'D'}$ قياسها 30°.</p> <p>- النقاط A' ; F' ; E' ; B' استقامية.</p> <p>ب/ نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى مستقيم هي قطعة مستقيم لها نفس الطول، زاوية بالنسبة إلى مستقيم هي زاوية لها نفس القيس، نظائر نقاط في استقامية هي نقاط استقامية، مساحة الشكل (R) تساوي مساحة الشكل (R').</p>	<p>- ما هو نظير المثلث EGF بالنسبة إلى المستقيم (d)؟</p> <p>- ما هو نوعه؟</p> <p>- ماذا تستنتج؟</p>
بناء الموارد	15د	<p>حوصلة:</p> <p>التناظر المحوري يحفظ الأطوال و أقياس الزوايا و المساحات و الاستقامية.</p>	
إعادة الاستثمار	15د	<p>تمرين 1 و 4 ص 212:</p>	

المؤسسة: مصطفى غازي.

المستوى: أولى متوسط

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الميدان: أنشطة عديدة

المقطع التعليمي: التناظر المحوري

نظيرة: نقطة، قطعة مستقيم، مستقيم بالنسبة إلى مستقيم

الموضوع:

- يعرف نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقيم و ينشئها.
- ينشئ نظيرة قطعة مستقيم، مستقيم بالنسبة إلى مستقيم.

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
وضعية تعلم	30د	<p>وضعية تعليمية 3 ص 202:</p> <p>2/ النقطة A هي نظيرة النقطة B بالنسبة إلى المستقيم (d) و النقطة B هي أيضا نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d).</p> <p>النقطتان A و B متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم (d).</p> <p>إذا كانت النقطة A نظيرة النقطة B بالنسبة إلى المستقيم (d) فإن المستقيم (d) عمودي على حامل القطعة [AB] في منتصفها.</p> <p>3/ كل نقطة تنتمي إلى محور التناظر (d) هي نظيرة نفسها.</p> <p>4/ 5</p>	<p>- ماهي نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقيم؟</p> <p>- ما هي نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى المستقيم (d)؟</p> <p>- قارن بين القطعة [EF] و نظيرتها [E'F'] ماذا تلاحظ.</p> <p>- ما هو نظير مستقيم بالنسبة إلى المستقيم (d)؟</p>
بناء الموارد	15د	<p>حوصلة:</p> <p>- نظيرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم (d) هي النقطة M' حيث:</p> <p>المستقيم (d) محور للقطعة [MM'].</p> <p>K هي نظيرة نفسها بالنسبة إلى المستقيم (d).</p> <p>- نظير المستقيم (EF) بالنسبة إلى المستقيم (d) هو المستقيم (EF').</p> <p>- نظيرة قطعة مستقيم [EF] بالنسبة إلى المستقيم (d) هي قطعة مستقيم [E'F'].</p> <p>- نظير نصف المستقيم [EF] بالنسبة إلى المستقيم (d) هو نصف المستقيم [E'F').</p> <p>ملاحظة:</p> <p>كل نقطة من محور التناظر هي نظيرة نفسها.</p> <p>محور قطعة مستقيم هو المستقيم العمودي على هذه القطعة في منتصفها.</p>	<p>- ما هو نظير نصف مستقيم بالنسبة إلى المستقيم (d)؟</p> <p>- ماهي نظيرة النقطة E في كل من الحالتين 1 و 3؟</p> <p>- ما هي الطريقة التي اتبعتها لرسم النظائر؟</p>
إعادة الاستثمار	15د	<p>تمارين 3، 7 ص 208 و 209:</p>	

المؤسسة: مصطفى غازي.

المستوى: أولى متوسط

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الميدان: أنشطة عديدة

المقطع التعليمي: التناظر المحوري

الموضوع:

نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم

الكفاءة المستهدفة:

- ينشئ نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم.

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
تمهيد	5د	تمهيد 5، 6 ص 200: 5/ العلمان الأخضر و الأحمر متناظران بالنسبة إلى المستقيم (d): الحالتين 1 و 3. 6/	
وضعية تعلم	25د	<div> <div>1/ المستقيم (d) ليس محور تناظر للمستطيل.</div> <div>2/ المستقيم (d) محور تناظر للشكل.</div> <div>3/ المستقيم (d) ليس محور تناظر للشكل.</div> </div> <p>وضعية تعليمية 4 ص 202:</p> <p>1/ 2/ 3/ 4/ نعم الدائرتين متناظرتين بالنسبة إلى المستقيم (d). 5/ نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم (d) هي دائرة حيث مركزاهما متناظران بالنسبة إلى المستقيم (d) و للدائرتين نفس نصف القطر.</p>	<p>- ما هي نظيرة [AP] بالنسبة إلى المستقيم (d)؟</p> <p>- قارن بين [AP] و [A'P']؟ ماذا تلاحظ؟</p> <p>- ما هي نظيرة دائرة بالنسبة إلى المستقيم (d)؟</p>
بناء الموارد	15د	<p>حوصلة:</p> <p>نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم (Δ) هي دائرة مركزاهما متناظران بالنسبة إلى المستقيم (Δ) و لهما نفس نصف القطر r.</p>	
إعادة الاستثمار	15د	<p>تمرين 14 ص 209:</p> <p>1/ قطعة المستقيم [AD] تمثل وتر للدائرة (C). 2/ كل من الطولين OA و OD يمثلان نصف قطر للدائرة (C) أي: $R=OA=OD$ و حسب الخاصية (كل نقطة متساوية البعد عن طرفي قطعة مستقيم فهي نقطة من محور هذه القطعة. - أو بالرسم.</p> <p>تمرين 15 ص 210:</p>	<p>تمرين 18 ص 210:</p>

المؤسسة: مصطفى غازي.

المستوى: أولى متوسط

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الميدان: أنشطة عديدة

المقطع التعليمي: التناظر المحوري

الموضوع:	محور قطعة مستقيم
الكفاءة المستهدفة:	- يميز نقاط محور قطعة مستقيم

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
تمهيد	5د	تمهيد: محور قطعة مستقيم هو مستقيم عمودي على هذه القطعة في منتصفها.	- ما هو محور قطعة مستقيم؟
وضعية تعلم	25د	وضعية تعليمية 5 ص 203: 1/ أ/ - نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d) هي النقطة B و نظيرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم (d) هي M نفسها و نظيرة قطعة المستقيم [MA] بالنسبة إلى المستقيم (d) هي قطعة المستقيم [MB] . ب/ $MA=MB$ لأن التناظر المحوري يحفظ الأطوال؛ نعم $PA=PB$. - كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم هي متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة. 2/ أ/ الرسم. ب/ نعم النقط H, K, L, M, N تقع على (d) محور قطعة المستقيم [AB]. ج/ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة .	
بناء الموارد	15د	حوصلة: - لقطعة مستقيم محورا تناظر هما: • محور هذه القطعة. • حامل هذه القطعة. خواص: ♥ إذا انتمت نقطة إلى محور قطعة مستقيم فإنها متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة. ♥ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.	
إعادة الاستثمار	15د	تمرين 24 ص 210:	

المؤسسة: مصطفى غازي.

المستوى: أولى متوسط

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الميدان: أنشطة عديدة

المقطع التعليمي: التناظر المحوري

الموضوع:	محاور تناظر أشكال مألوفة
الكفاءة المستهدفة:	- يعين محاور تناظر بعض المضلعات المألوفة. - يعين محور تناظر زاوية معلومة.

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
وضعية تعلم	25 د	<p>وضعية تعليمية 6 ص 203: 1/2</p> <p>لا يقبل أي محور تناظر.</p>	<p>- أذكر الأشكال التي لا تقبل محاور تناظر.</p> <p>- ما هي الأشكال التي تقبل محاور تناظر؟</p> <p>- ما هو عدد هذه المحاور؟</p>
بناء الموارد	15 د	<p>3/</p> <p>- محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي.</p> <p>- محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر له.</p> <p>- منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس.</p> <p>- منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية.</p> <p>- للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين و للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملتا القطرين و محورا ضلعين متتاليين.</p> <p>- للمعين محورا تناظر هما حاملتا القطرين.</p> <p>حوصلة:</p> <p>(1) محور تناظر زاوية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس. • منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية. <p>(2) محاور تناظر مثلث:</p> <ul style="list-style-type: none"> • محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي. • محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر له. <p>(3) محاور تناظر رباعي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين. • للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملتا القطرين و محورا ضلعين متتاليين. • للمعين محورا تناظر هما حاملتا القطرين. 	
إعادة الاستثمار	15 د	<p>تمرين 4 ص 212:</p>	