

<p>المكتسبات القبلية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • التناظر المحوري و خواصه • إنشاء نظير شكل بسيط بالنسبة إلى سترقيم • <p>الكفاءة الختالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♥ يحل شكلات عن المادة وعن الحياة اليومية بتوظيف خواص التناظر المركزي. ♥ ينشئ نظير شكل بسيط بالنسبة إلى نقطة. ♥ يحدد مركز تناظر شكل بسيط. ♥ يتعرف على خواص التناظر المركزي و اتجالها. ♥
--

الموارد:

- (1) فهوم أولي حول التناظر المركزي.
- (2) إنشاء نظير نقطة بالنسبة إلى نقطة.
- (3) نظير قطعة سترقيم، سترقيم، نصف سترقيم، دائرة.
- (4) مركز تناظر شكل بسيط.
- (5) خواص التناظر المركزي.

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

المؤسسة: صطفى غازى.

لميدان: أنشطة هندسية المستوى: ثانية توطن

المقطع التعليمي: التناظر المركزي والوانل: الكتاب المدرسي، المنهج، الوثيقة المرافقـة.

الموضوع: فهوم أولى حول التناظر المركزي.

الموضوع:

الكافأة المستهدفة: - يتعرف على الأشكال التي تقبل حور تناظر.

الكافأة المستهدفة:

المرادفات	المدة	المرادفات	العنوان	المحتوى
تمهيد	10 د	تمهيد	تمهيد	<p>تمهيد: 1/ الحالة 2؛ 2/ الحالة 3؛ 3/ الحالة 4؛ 4/ الحالة 5؛ 5/ الشكل 3.</p> <p>وضعية تعلمية 1 ص 120:</p> <p>نقوم بتدوير الشكل ب نصف دورة</p> <p>نرسم الشكل أ على الورق الشفاف ثم نقوم بتدوير ورقة الشفاف نصف دورة حتى ينطبق الجزء (1) على الجزء (2).</p> <p>نقوم بتدوير الشكل أ نصف دورة</p>
وضعية تعلم	25 د			<p>نرسم الشكل ب على الورق الشفاف ثم نقوم بتدوير ورقة الشفاف نصف دورة حتى ينطبق الجزء (1) على الجزء (2).</p> <p>بعد تدوير ورقة الشفاف نطبق الرسمين</p> <p>نقوم بتدوير ورقة الشفاف نصف دورة</p> <p>نرسم الشكل (-) على ورق الشفاف</p>
بناء الموارد	15 د			<p>نعم النقطة O منتصف كل من القطع [EE']، [DD']، [CC']، [BB'].</p> <p>نعين النقطة A' الموافقة لـ A ونكمـل مع بقـية النقطـة</p> <p>وصلة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نقول إن الشكـلين (F) و (F') متـاظـران بالنسبة إلى نقطـة O يعني أنـهما يـتطـابـقـان بـتدـويـر أحـدـهـما نـصـف دـورـة حـولـ النـقطـة O. - تـسـمـى النـقطـة O مـرـكـزـ التـنـاظـرـ. - يـسـمـى التـنـاظـرـ بـالـنـسـبـة إـلـىـ نقطـةـ تـنـاظـراـ مـركـزاـ. <p>أرسم الشكل على ورق الشفاف وأصلـقهـ في كـراسـكـ</p> <p>تمرين 1 ص 126:</p> <p>تمرين 2 ص 126 للمنزل:</p>

المؤسسة: صطفى غازى.

لميدان: أنشطة هندسية المستوى: ثانية توطن

المقطع التعليمي: التأثير المركزي والوان: الكتاب المدرسي، المنهج، الوثيقة المرافقه.

إنشاء نظير نقطة بالنسبة إلى نقطة.

الموضوع:

- ينشئ نظيرة نقطة بالنسبة إلى نقطة.

الكفاءة المستهدفة:

المرادفات	المدة	الدرس	التقويم
وضعية تعلمية 2 ص 120:	30	تمهيد 5 ص 119: النقطة A تتطابق على النقطة B في الشكل (3).	<ul style="list-style-type: none"> - هل النقط A، O، A' في إستقامية؟ - ماذا تمثل النقطة O للقطعة AA'؟ - متى نقول عن نقطتان أنهما متناظرتان بالنسبة إلى نقطة؟ - ما هي نظيرة النقطة O؟ - كيف نسمي النقطة O؟
حوصلة:	15	تمهيد 5 ص 126: تمرين 4، 5 ص 126:	<p>الشكل 1: النقطان A و B متناظرتان بالنسبة إلى O لأن: (النقط A، O، B في إستقامية و O منتصف [AB]) $(AO=OB)$</p> <p>الشكل 2: النقطان A و B غير متناظرتان بالنسبة إلى O لأن: النقط A، O، B ليست في إستقامية.</p> <p>الشكل 3: النقطان A و B غير متناظرتان بالنسبة إلى O لأن: O ليست منتصف القطعة [AB].</p>
الموضوع:	15		

المؤسسة: صطفى غازى.

لميدان: أنشطة هندسية المستوى: ثانية توسيع

المقطع التعليمي: التناول المركزي بالوائل: الكتاب المدرسي، المنهج، الوثيقة المرافقـة.

- ينشئ نظائر كل قطعة مستقيم، مستقيم، نصف مستقيم، دائرة.

الكفاءة المستهدفة:

المرحلـة	وضعية تعلمـية	المدة	التقويم
وضعية تعلمـية	121 ص 3:	30د	<p>- ماهي نظيرة نقطة بالنسبة إلى نقطة؟</p> <p>- نظيرة القطعة [AB] بالنسبة إلى النقطة O هي القطعة [A'B'].</p> <p>- نظير نصف المستقيم (AB) بالنسبة إلى النقطة O هو نصف المستقيم (A'B').</p> <p>- نظير المستقيم (AB) بالنسبة إلى النقطة O هو المستقيم (A'B').</p> <p>هـ/ بعد التحقق نجد: 'AB=A'B' و (AB) // (A'B').</p>
بناء الموارد	(1) نظيرة قطعة مستقيم:	15د	<p>حوصلـة:</p> <p>- نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى نقطة هي قطعة مستقيم لها نفس الطول.</p>
اعادة الالتحـام	(2) نظير مستقيم:	15د	<p>- نظير مستقيم بالنسبة إلى نقطة هو مستقيم يوازيـه.</p>
	(3) نظير نصف مستقيم:		<p>- نظير نصف مستقيم بالنسبة إلى نقطة هو نصف مستقيم يوازيـه و يعاكسـه في الإتجـاه.</p>
	(4) نظيرة دائرة:		<p>- نظيرة دائرة بالنسبة إلى نقطة هي دائرة. مركزاـها متناظران بالنسبة إلى النقطة O و لهما نفس نصف القطر.</p> <p>تمرين 9، 10، 11، 12 ص 126 و 127:</p>

المؤسسة: صطفى غازى.

لميدان: أنشطة هندسية المستوى: ثانية توطين

المقطع التعليمي: التناول المركزي والوانل: الكتاب المدرسي، المنهج، الوثيقة المرافقـة.

- يحدد مركز تناول شكل بسيط.

الكفاءة المستهدفة:

المرحلـة	المدة	الدرس	الكتـورـيـم
وضعية تعلمـة	25	121 ص 4 تعلمـة	<p>ما هي نظائر كل من نقطة، قطعة مستقيم، نصف مستقيم، دائرة بالنسبة إلى نقطة؟</p> <p>كيف نسمى النقطة O؟</p> <p>رسم مربع ثم حدد عليه مركز تناول إن و د؟</p> <p>نفس السؤال بالنسبة لمستطيل، معين.</p> <p></p>
بناء الموارد	15	1- مركز تناول شكل:	<p>النقطة O هي مركز تناول الشكل (F) يعني أن الشكل (F) ينطبق على نفسه بتدويره نصف دورة حول النقطة O.</p> <p>حوصلـة:</p> <p>2- مركز تناول أشكـالـ المـوـفـة:</p> <p>(أ) المـربع: المربع يقبل مركز تناول هو نقطة تقاطع حاملي قطرـيه.</p> <p>(ب) المستـطـيل: المستطـيل يقبل مركز تناول هو نقطة تقاطع حاملي قطرـيه.</p> <p>(ج) المعـين: كذلك المعـين يقبل مركز تناول هو نقطة تقاطع حاملي قطرـيه.</p> <p>(د) الدـائـرـة: الدـائـرـة تقبل مركز تناول هو مركزـها.</p> <p></p>
اعادة الـتـنـمـيـة	15	تمارـينـ 15، 16 ص 127 تمارـينـ 26، 30 ص 130 للمنـزـل:	<p>خواص التناول المركـزيـ.</p> <p>يـتـعـرـفـ عـلـىـ خـواصـ التـناـولـ المـركـزـيـ.</p>

الموضوع:	الـكـفـاءـةـ المـسـتـهـدـفـةـ:
خواص التناول المركـزيـ.	- يـتـعـرـفـ عـلـىـ خـواصـ التـناـولـ المـركـزـيـ.

المؤسسة: صطفى غازي.

لميدان: أنشطة هندسية المستوى: ثانية توطن

المقطع التعليمي: التناظر المركزي والواحد: الكتاب المدرسي، المنهج، الوثيقة المرافقة.

Belhocine :<https://prof27math.weebly.com/>

المرحل	المدة	الدرس	التدوين
وضعية تعلم	25	وضعية تعلم:	<p>1/ أرسم على ورقة مرصوفة مثيلاً للشكل التالي.</p> <p>2/ أنشئ النقط: 'A، 'B، 'C، 'D' نظائر نقط A، B، C، D بالنسبة إلى النقطة O.</p> <p>3/ النقط: A، D، C، A' استقامية.</p> <p>- هل النقط: 'A، 'D، 'C' استقامية؟</p> <p>4/ قارن بين الطولين: AB و 'AB' ثم أكمل: B'C' = 'AB =</p> <p>5/ قارن بين قيس الزاويتين \widehat{ABC} و $\widehat{A'B'C'}$.</p> <p>6/ أحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة المثلث 'C'A'B'.</p> <p>7/ ماذا تستنتج؟</p>
بناء الموارد	15	الحل:	<p>/2 /1</p> <p>3/ نعم النقط 'A، 'D، 'C' استقامية.</p> <p>4/ الطولين: AB و 'AB' متساويان</p> <p>$B'C' = BC$ ؛ $AB = A'B'$</p> <p>5/ الزاويتان $\widehat{A'B'C'}$ و \widehat{ABC} متقيستان</p> <p>6/ مساحة المثلث ABC</p> $S = (3,5 \times 2,5) \div 2 = 4,375 \text{ cm}^2$ <p>مساحة المثلث 'C'A'B' نفسها مساحة المثلث ABC لأن الأطوال نفسها.</p> <p>- نستنتج أن التناظر المركزي يحفظ: استقامية النقط، الأطوال، أقياس الزوايا و المساحات.</p>
اعادة الالتحام	15	حوصلة:	<p>التناظر المركزي يحفظ استقامية النقط و الأطوال و أقياس الزوايا و المساحات.</p> <p>ثال:</p> <p>في الشكل: المثلثان ABC و A'B'C' متوازدان بالنسبة إلى النقطة O.</p> <p>تمرين 17 ص 127: تمرين 21 ص 128 للمنزل:</p>