السنة أولم متوسط

موقع مذكرات الرياضيات

1

المقطع التكلمي ف0: الزوايا والتناظر المحوري

موقع قراية ديزاد www.9rayadz.com

تئإزار الأتان : عقبة نوي 20262025

دقق ٠ ق

هيكل المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر المحوري

الموارد المعرفية :

استاذ الرياضيات
ا زريتح عقبة ا

٠:٠ مقارنة زاويتين . إنجاز مثيل زاوية

٠٠ تسمية زوايا شكل

❖ الاستعمال السليم في وضعية معطاة للمصطلحات زاوية حادة . زاوية منفرجة . زاوية قائمة . زاوية مستقيمة

٠٠ قياس الزوايا التعرف على الدرجة كوحدة قياس زوايا - قياس زوايا بمنقلة

٠٤ قياس زوايا شكل بسيط – رسم زاوية قيسها معلوم

٠:٠ التعرف على الأشكال المتناظرة

٠٠٠ إنشاء على ورق مرصوف وعلى ورق غير مسطر. نظائر كل من : نقطة سنقيم .

٠:٠ قطعة مستقيم، دائرة وكذا شكل بسيط.

٠٠٠ التعرف على خواص التناظر المحوري (حفظ . المسافات الزوايا والأشكال...)

٠٤ استعمال التناظر المحوري لإنشاء كل من : مثلث متساوي الساقين .معين ، مستطيل ، مربع

٠٠٠ التعرف على محور قطعة مستقيم وإنشائه

ذ=3

رئش\ملير	افأل ايات	نقدزالّي
الكاب المدرسي المنهاج الوثيقة المرافقة دليل لأستاذ	لله اس بلا لهجهاز الإسقاط لضوني	

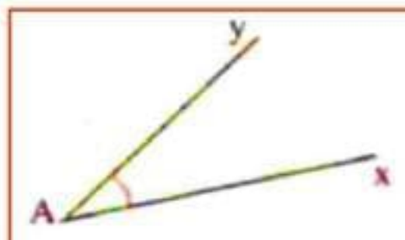
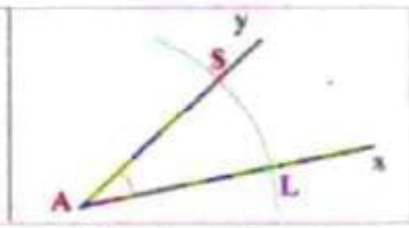
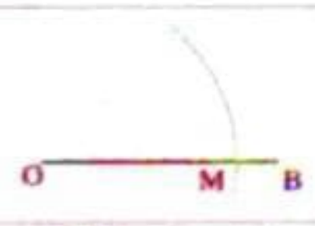
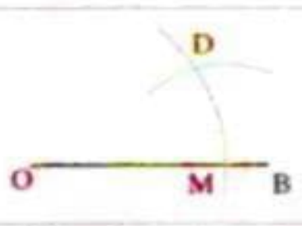
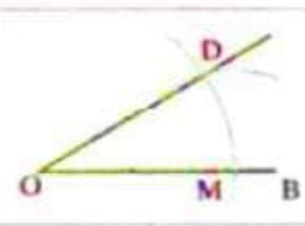
موقع قراية ديزاد
9rayadz.com

لمتوسطةالشيدحفيظيالطا رزريبةالوادي

له الميدان: أنشطة هندسية
المراجع: الكاب 6كرنري_6 رثقة،ذرإفقة_6نذب 2
له المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر لمحوري
المستوى : السنة ألمتوسط

له الموضوع: مقارنة زاويتين - إنجاز مثيل زاوية
له الكفاءة الستهدو : يقارن زاويتين حسب الإنفراج -وينجز مثيل زاوية

استاذ الرياضيات
زر٧ع٢حطب
ل٠ى

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	**استعد1 ص 162:** 1/ الزاوية $\widehat{xoy}$ أكبر من الزاوية $\widehat{yoz}$ **وضعية تعلمية01:** يمثل الشكل ظاهرة انعكاس أشعة الشمس على مرآة زجاجية: 	
وضعية التعلم	1- ما هي الأشكال الهندسية التي شكلتها هذه الظاهرة؟ 2- رتب هذه الزّوايا حسب الإنفراج من الأضّيق إلى الأوسع (استعمل قالبا أو ورق الشفاف) الحل : 1- شكلت هذه الظاهرة زوايا $(\widehat{L};\widehat{M};\widehat{N})$ 2- ترتيب الزوايا من الأضيق إلى الأوسع : $N < L < M$	يقرأ ويفهم المطلوب
يستنتج القاعدة	**طرائق ص136 : إنشاء مثيل لزاوية معلومة** إنشاء مثيل لزاوية معلومة نص: $\widehat{xAy}$ زاوية معطاة. أنشئ، باستعمال المدور والمسطرة فقط، مثيلا للزاوية $\widehat{xAy}$ وسمّه $\widehat{BOD}$.  نرسم قوس دائرة مركزها A وتقطع [Ax) و[Ay) في L و S، ونحافظ على فتحة المدور.  نرسم نصف مستقيم [OB]، وبنفس فتحة المدور نرسم قوس دائرة مركزها O فتقطع [OB] في M.  نرسم قوس دائرة مركزها M ونصف قطرها LS فتقطع القوس الأولى في D.  نرسم نصف المستقيم الذي مبدؤه O ويشمل D. نحصل على الزاوية المطلوبة.  	

لصدن

لعازف

حوصلة :

لمقارنة زاويتين لا أهتم بأطوال الأضلاع ، بل أهتم بمقدار انفراج ضلعي كل منهما

هاد*حفلة :

ككون زاويتين نفس القيس أذا أمكن تطابقهما

أوظف ت ; رعد ; اني :

استثمار

أرسم زاوية 7؟7ثم تبادل انت وزميلك وقم بماللي :

1- قارنها مع زاويتك التي رسمتها حسب الإنفراج

2- أنجز مثيل لها

لمتوسطةالشيدحفيظيالطارزريبةالوادي

له الميدان: أنشطة هندسية

له المقطع التكلمي04: لزوايا والتناظر لمحوري

اب حك : الكاب المدرسي-الو ثيقةلمراقة-ال منباج

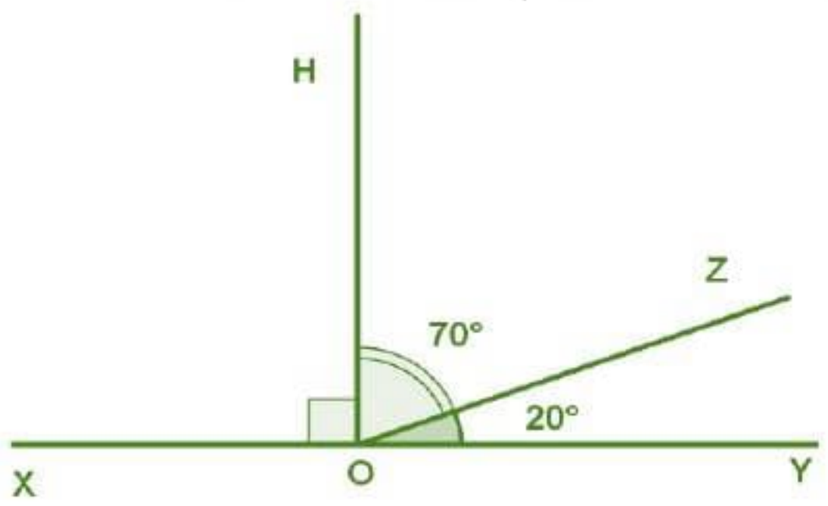
المستوى : السنة0لمتوسط

له ألموضوك : تسمية زوايا شكل وتصنيفها

له الكفاة المستهد فت: يحل مشكلات متعلقة بتصنيف الزوايا والمضلعات

استاذ الرياضيات

ك كنج

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	استعد 4 8 765 ص 162:	
وضعية تعلية1 0:		
وضعية يعرا	1/ لاحظ الشكل ثم أكل الجدول الآتي: 	
معارف	الحوصلة: تصدف الزوايا تبعا لقيسها وهي حسب الجدول التالي :	يقرأ ويفهم المطلوب
استثمار	ملاحظة: يمكن إدراج زاويتين للجموعة السابقة و هما - الزاوية المنعدمة قيسها 0 -الزاوية الكلية قيسها360 أوظف تعلماتي :1 32 ص 170	يستنتج القاعدة

الزاوية	القيس	نوعها
500	.....	.....
.....	1600	.....
.....	.....	ستشعه
HoX	.....	.....

الزارة	الحادة	القائة	المنفرجة	المستقيمة
القيس	ين 0 و 90	900	ئ 90 و 180	تساوي 1800
التمثيل		٢١		

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

كتوطة الشهيد حفظي سش1م ٠ زدس |لو1دي٦

لله الميران: أنشطة هندسية
امرجع: الكاب المدرسي-الوثيقة لمرافقة-المنها ج
له المقطك التكلمي04: الزوايا والتناظر المحوري
المستوى : السنة (أ) متوسط

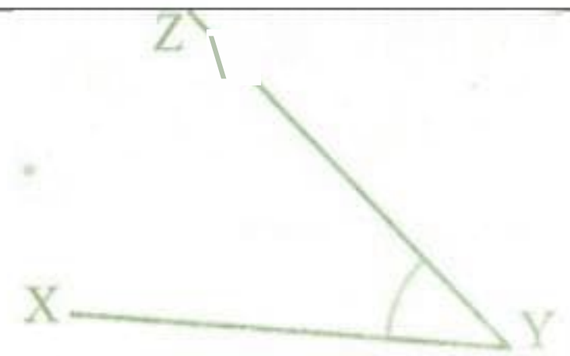
له الموضوع: قياس الزوايا (استعمال المنقلة)
له الكفاة المستهدفت: يحل مشكلات متعلقة بتصنيف الزوايا والمضلعات

بؤد
ا نويع عقبج ا
ض قدي
وعا

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
هيئة	وضعية تعلية 2 ص 164: 1/ نلاحظ أن الحافة الداخية للمنقلة تحتوي على تدريجات انطلاقاً من 0 الى180 2/ أ توجد بين ضلي الزاوية لا469 هو 48 ب/قيس الزاوية ٠٧ هو 48	
وضعية التعلم	وضعية تعلبة 3 ص 164: له القياسات الصحيحة: الحالة 4 (الزاوية ٤٧١ قيسها 658) شرح الأخطاء: له الحالة 1: الزاوية 075 : الخطأ؛ في القراءة من اليسار الى اليمين لتدريجات الحافة الداخية. و الصحيح: قراءة التدريجات من اليمين الى اليسار تصاعدياً أي) 66) له الحالة 2: الزا وية *72$\bar{V}$: ئ هو استعسال تدريجات الحافة الخارجية. و الصحيح هو استعمال الحافة الداخية من اليمين الى اليسار أي (570) لله الحالة 3: الزاوية 7ث72 : الخطأ؛ قراءة تدريجات الحافة الداخلية تصاعديا من اصحت الى اليا ر* و الصحيح هو قراءة تدريجات الحافة الخارجية من اليسار الى اليمين تصاءدياً أي ((70) حوصلة :	يقرأ ويفهم المطلوب يستنتج القاعدة
م ا ؤ	قياس زاوية بالمنقلة المنقلة مدرجة من 0 درجة (0٥) إلى 180 درجة (180٥) لقياس زاوية باستعمال منقلة نتبع مايلي: : نضع مرك المنقلة على رأس الزاوية و التدريجة 0 تطبق على أحد ضلعيها. : نقرأ نتبع التدريجات انطلاقاً من الصفر 0، 10، 20، ... حتى نصل إلى التدريجة التي تنطبق على الضلع الثاني للزاوية : نقرأ عندئذ قيس هذه الزاوية	

كخك

مثال:



قيس الزاوية 512 في الشكل المقابل هو "40

ونكتب: ه40 = -515*

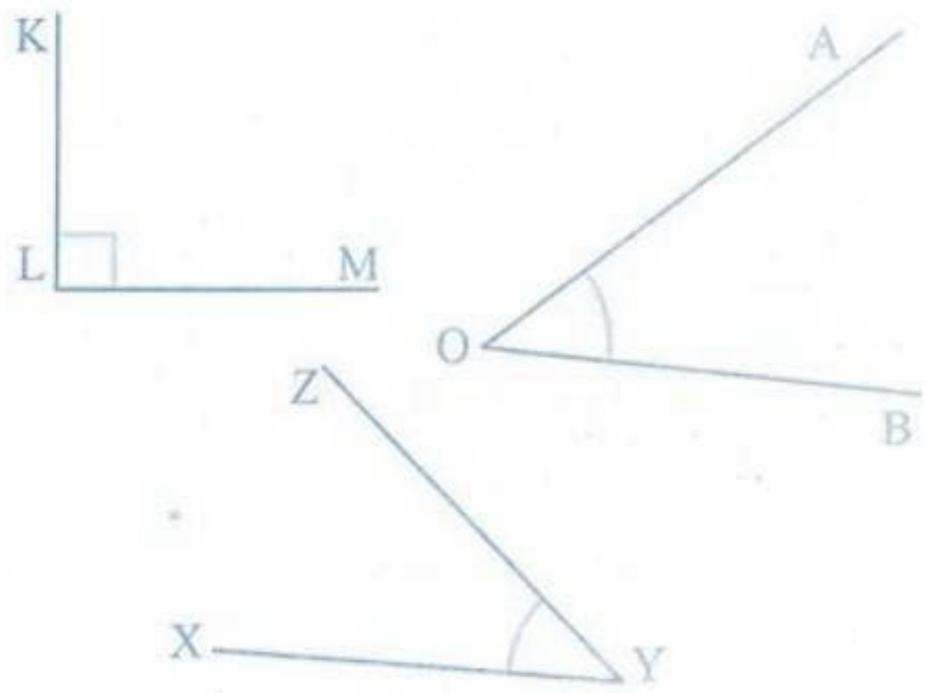
لشفير زوايا:

له تشفر الزوايا التي لها نفس القيس بنفس التشفير.

له نستعمل التشغير للإشارة إلالزاوية القائمة (قيسها "90).

الزاويتان ه،ركاتر و512 مشفرتان بنفس التشفير معناه لهما نفس القيس

أي: د = 12



الزاوية 1,1711 قائمة حسب التشفير

أي: ه90 = 11.

استثمار

أوظف تعلماتي 6 ص 169

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

كتوسطة |اشه«ر» حديظي صط1شر ٠ زريعة |لؤ|دي٦

لله الميران: أنشطة هندسية

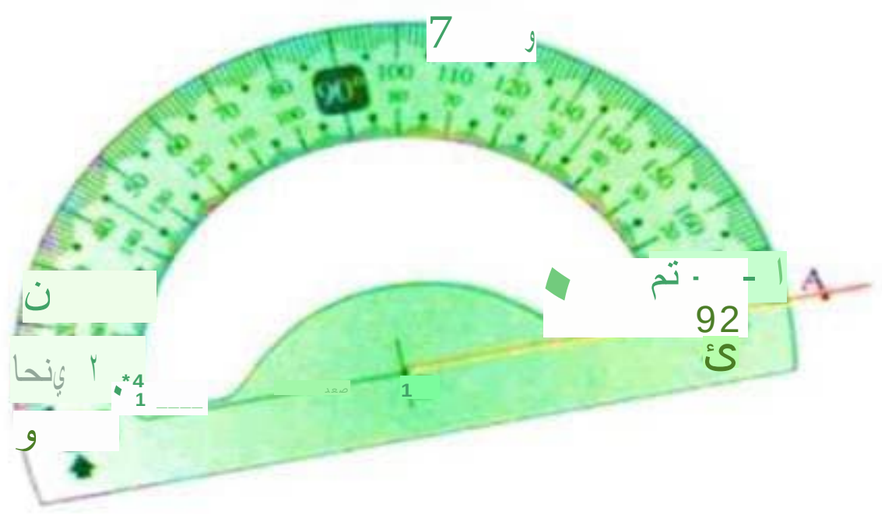
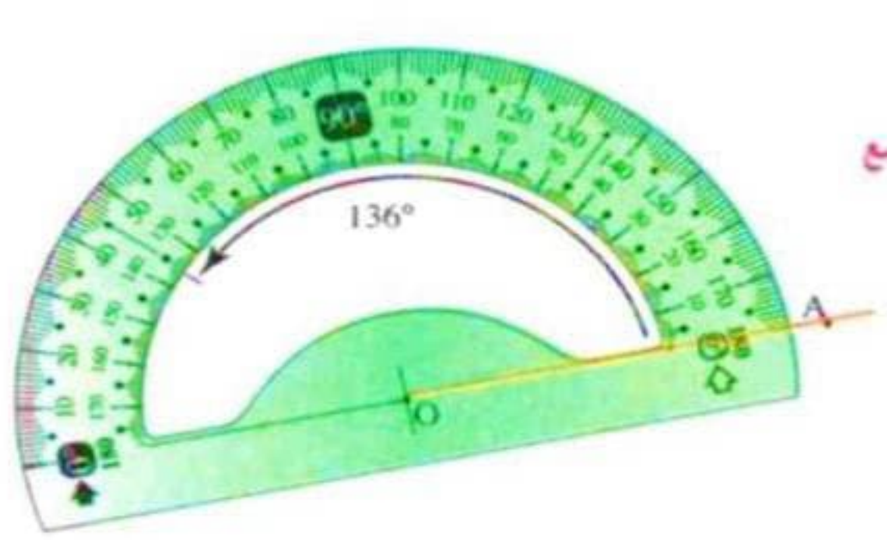
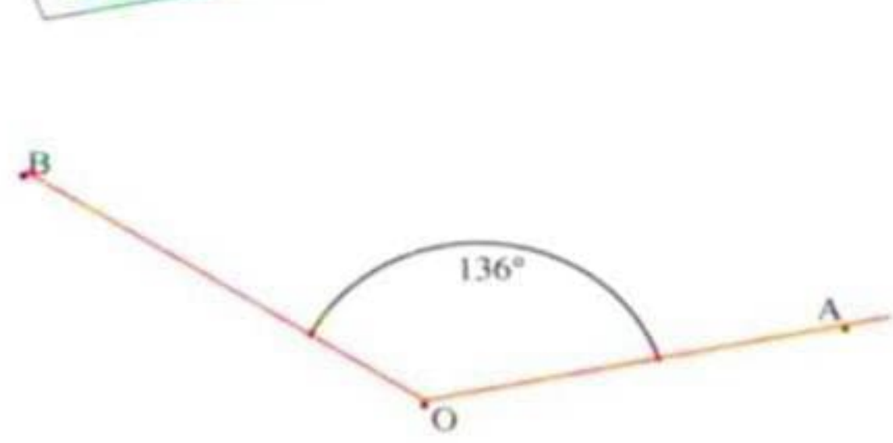
له المقطك التكلمي04: الزوايا والتناظر المحوري

المرا-حك: الكاب المدر سي-الوثيقةالمرافقة-المنهاج

المستوى : السنة ألمتوسط

لم الموضوك: رسم زاوية قيسها معلوم

لله الكفاءة الممتهد فت:: يرسم زاوية علم قيسها باستعما ل المنقلة

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	استعد : اكتسب طرائق ص 166 • رسم زاوية علم قيسها ارسم زاوية $\widehat{AOB}$ قيسها $136°$.	
وصعية التعل	المرحلة 1 بر - ن-د* اد ...س (٨, [)  المرحلة 2 نضع امففي _ المكان المناسب أي مر ز المة مصبق عى لنعطة O ونصف ا م لدطعز عم اظح ق التدريجتين 0  المرحلة 3 انطلاقا من الدرجة 0 التي اخترناها نضع علامة أمام الدرجة $136°$.  المرحلة 4 ننهي رسم الزاوية برسم نصف المستقيم $[OB)$ 	يقرأ ويفهم المطلوب يستنتج القاعدة

معارف

الحوصلة:

:: رسم زاوية علم قيسها نتبع الخطوات حل المثال

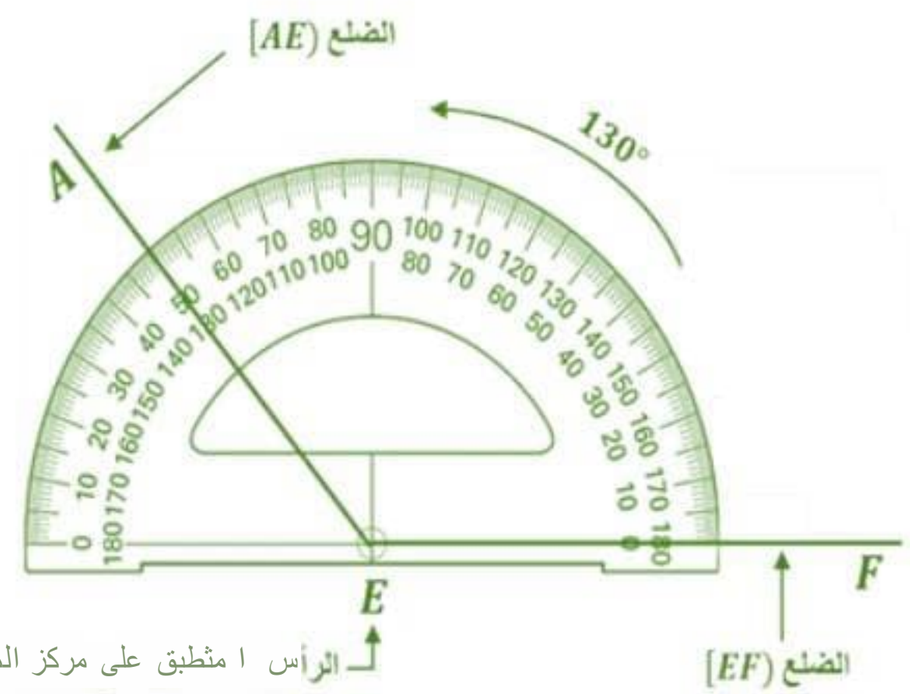
مثال :

أرسم الزاوية 130° = 2127

الخطوات :

0 نرسم نصف المستقيم (٤٤)

ج نضع المنقلة في مكانها الصحيح



3) نضع علامة أمام التدريجة 130°

2 نرسم النصف مستقيم) 14

استثمار

اوظف تعلماتي : 11 و 12 صفحة 170

استاذ الرياضيات
نوي عقبة
9rayadz

موقع قراية ديزاد
9rayadz.com

مرزريبةالوادي٦ متوسطة الشهيد حفيظي الطاه

له الميران: أنشطة هندسية
المراجك: الكاب المدرسي-الوثيقةلمرافقة-المنهاج

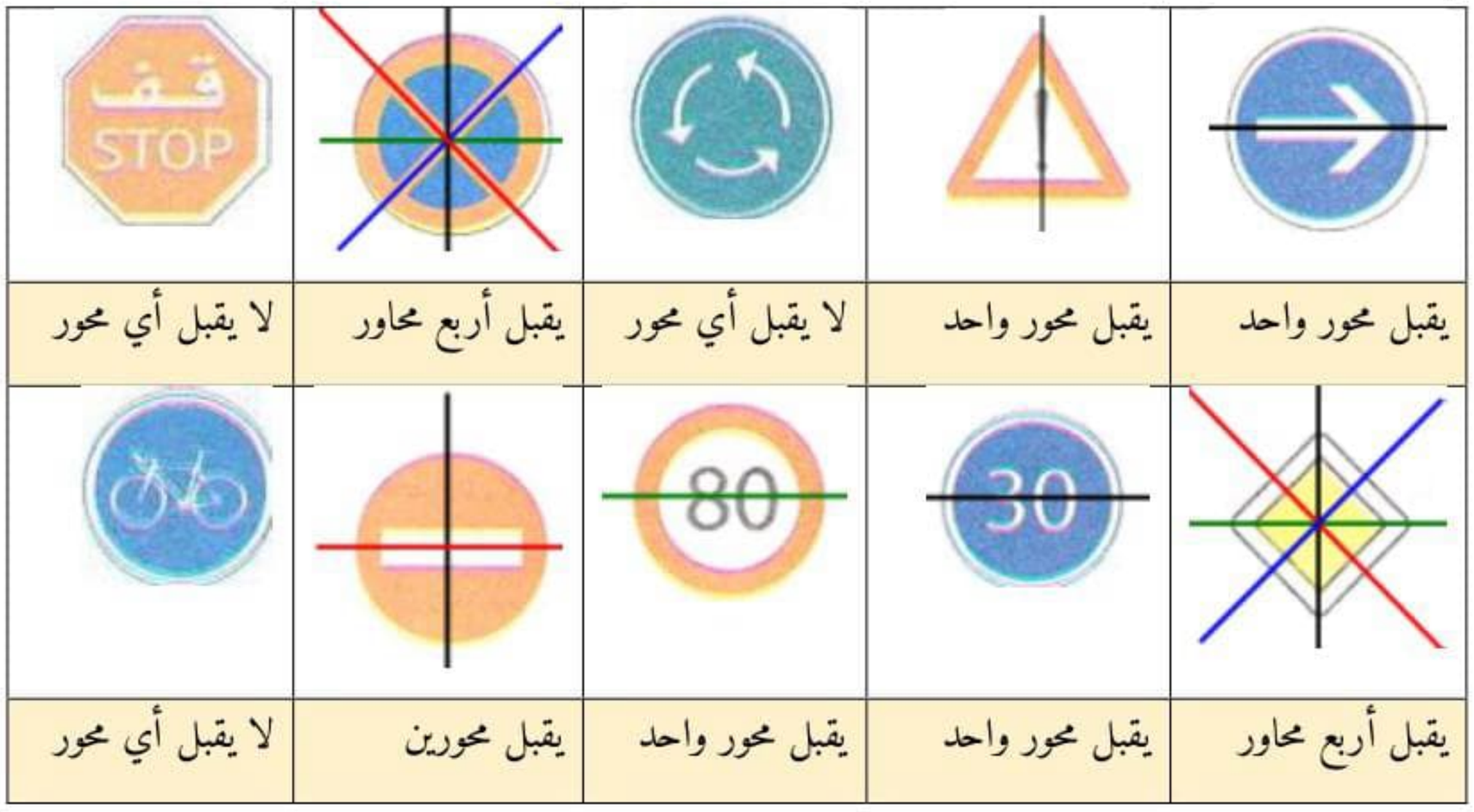
له المقطك التكلمي04: الزوايا والتناظر المحوري
المستوى : السنة 1زا متوسط

كتحماً

له الموضوع: التعرف على أشكال متناظرة بالنسبة إلى مستقيم

لله الكفاءي السستهدفت: يتعرف على أشكال تقبل محور أومحاور تناظر

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	**تمهيد1، 2، 3، 4 ص 176:** 1/ المستقيمان المتعامدان هما: مستقيمان متقاطعان و يشكلان زاوية قائمة. 2/ AMB مثلث حيث MA=MB: AMB مثلث متساوي الساقين. 3/ قطرا المعين: متعامدان. 4/ للمربع: الاجابتين 2 و 3 صحيحتين.	
وضعية التعلم	**وضعية تعلمية 1 ص 177:** أ/ 1/ الشكلان غير متناظران. | 3/ الشكلان متناظران. 2/ الشكلان متناظران. | 4/ الشكلان متناظران. ب/	ـ ماذا نقصد بشكلان متناظران بالنسبة الى مستقيم؟ ـ كيف تعرفت على الأشكال المتناظرة؟ ـ كيف نسمي المستقيم (d) في كل حالة؟



يقبل محور واحد	يقبل محور واحد	لا يقبل أي محور	يقبل أربع محاور	لا يقبل أي محور
يقبل أربع محاور	يقبل محور واحد	يقبل محور واحد	يقبل محورين	لا يقبل أي محور

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

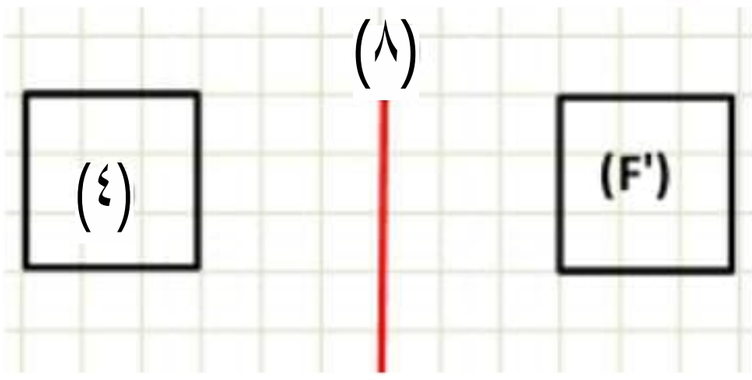
معارف

حوصلة:

الأشكال المتناظرة:

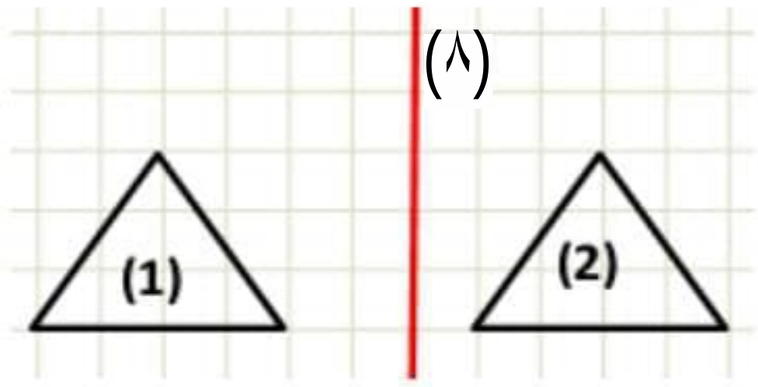
إذا تطابق شكلان باستخدام الطي حول مستقيم، نقول أنهما متناظران بالنبة إلى هذا المستقيم؛ و يسمى محور تناظر.

مثال 1:



الشكلان (ت1)و("1) متناظران بالنسبة إلى المستقيم (٥).

مثال 2:



الشكلان (ت) و (2) غير متناظران بالنسبة إلى (٥).

ملاحظة: اتناظر الموري يسمى أيضاً اتناظر العمودي بالنسبة إلى مستقيم.

استثمار

تمرين1 ص 183:

لمتوسطةالشيدحفيظيالطا رزريبةالوادي

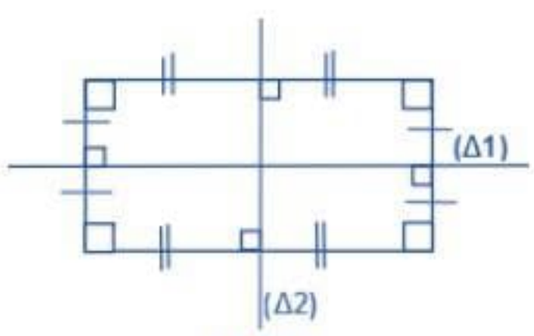
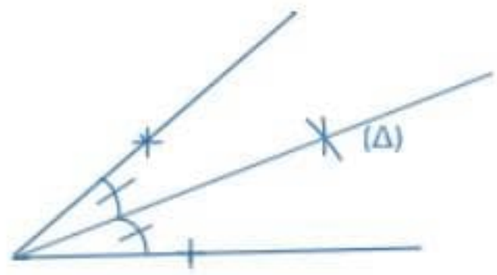
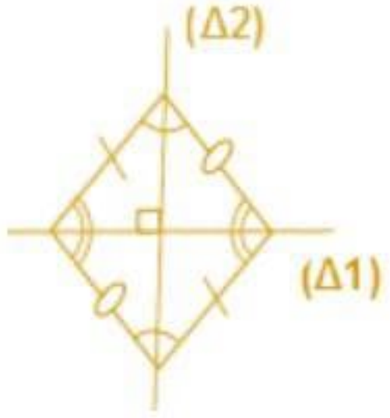
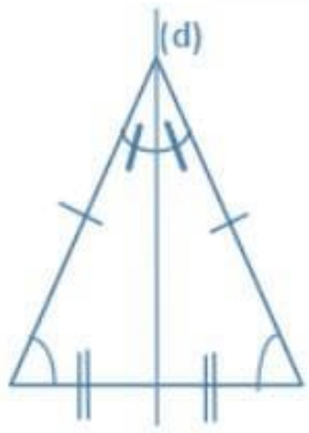
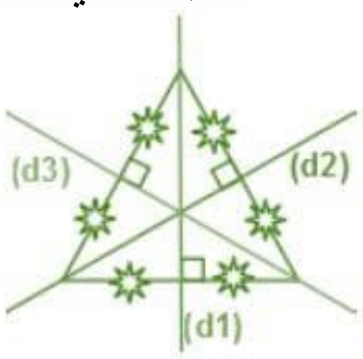
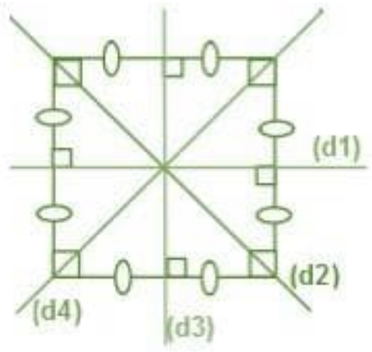
له الميدان: أنشطة هندسية
س حك : الكاب ٦كرنري_٦ لودقة إذرإفقه _اذت٦ج

له المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر لمحوري
المستوى : السنة ألمتوسط

هتحجاً

له الموضوع: تعيين ورسم محاور تناظر أشكال مأوفة

له الكفاءة المستهدفت: يعين محاور تناظر بعض المضلعات المألوفة

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
ي و ضعية التعلم	وضعية تعلية 5 ص 178:  لا يقبل أي محور تناظر.      /3 ٧ محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي. ٧ محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر اه. ت ك١ منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس. ٧ منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية. ٧ للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين و للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملا القطرين و محورا ضلعين متتاليين. ٧ للعين محورا تناظر هما حاملا القطرين.	أذك الأشكال التي لا تقبل محاور تناظر. -ماهي الأشكال التي تقبل محاور تناظر؟ - ما هو عدد هذه المحاور؟

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

معارف

حوصلة:

1٠محور تناظر زاوية:

له منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس.

لله منصف زاوية هومحور تناظر هذه الزاوية.

2٠محاور تناظر مثلث:

له محور قاءدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي.

له محور أي ضلع في مثلك متقايس الأضلاع هو محور تاظر له.

3.محاور تناظر رباعي:

له للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين.

له للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملا القطرين ومحورا ضلعين متتال يين.

لله للعين محورا تناظر هما حاملا القطرين

تمرين 5 ص 183:

استثم ا

الأستاذ الرياضيات
نوي عقبة
@Orayadz

موقع .com
دؤلأص

متوسطة الشهيد حفيظي الطاهر - زريبة الوادي

للهميران: أنشطة هندسية

له المقطك التكلمي04: الزوايا والتناظر المحوري

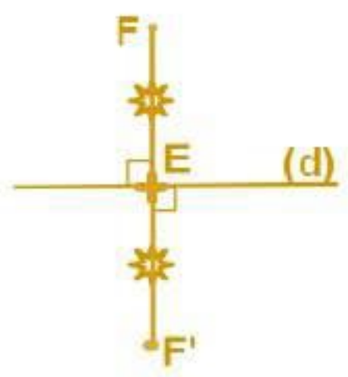
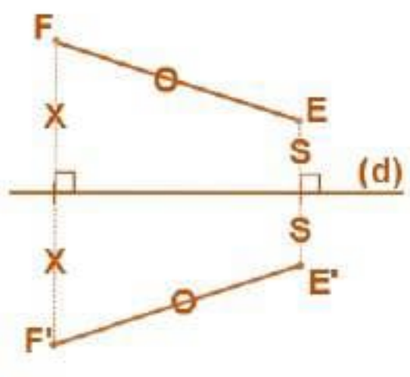
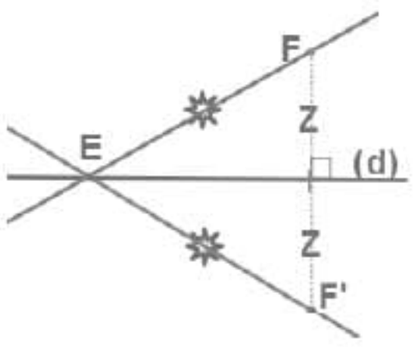
المراجك: الكاب المدرسي-الوثيقةالمرافقة-المنباج

المستوى : السنة زآامتوسط

له الموضوك : نظيرة: نقطة ، قطعة مستقيم ، مستقيم بالنسبة الى مستقيم

له الكفاءة المستهد فت: يعين محاور تناظر بعض المضلعات المألوفة

بمؤخلجاً

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	وضعية تعلية 3 ص 177:	
وصعية التعل ا	2/ النقطة ٨ هي نظيرة النقطة 8ا بالنسبة إلى المستقيم (ل) و النقطة 3 هي أيضا نظيرة النقطة ٨ بالنسبة إ ى المستقيم (ل)٠ النقطتان ٨و 8 متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم (4)٠ إذا كت النقطة ٨ نظيرة النقطة 8ا بالنسبة إ ى المستقيم (ل) فإن المستقيم (ل) عمودي على حامل القطعة ٨18 في منتصفها. 3/ كل نقطة تنتمى إلى محور التناظر (ل) هي نظيرة نفسها.	- ماهي نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقي؟
	4/ 5/ للماآ —(لا) ة انقطة ٨ نظيرة انقطة ٨ بالنسبة إلى المستقيم (ل).  النقطة تا نظيرة نفسها بالنسبة إلى لمستقيم (ل)٠ و النقطة F' نظيرة ئا بالنسبة إلى المستقيم [٤٤] نظيرة تا بالنسبة إلى (ل).  [£٤ £'] نظيرة [٤٤] بالنسبة إلى (ل).  (,٢٤] نظير (آ] باب إلى((،). (,آ) تظير (آ) بالذسبةإلى (ه).	- ما هي نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى المستقيم (ل)؟ - قارن بين القطعة [٢٦ و نظيرتها 1 1؟ ماذا تلاحظ. - ما هو نظير مستقيم بالنسبة إلى المستقيم (ل)؟

معارف

حوصلة:

- نظيرة النقطة 11 بالنسبة إلى المستقيم (ل) هي النقطة ٨1 حيث:

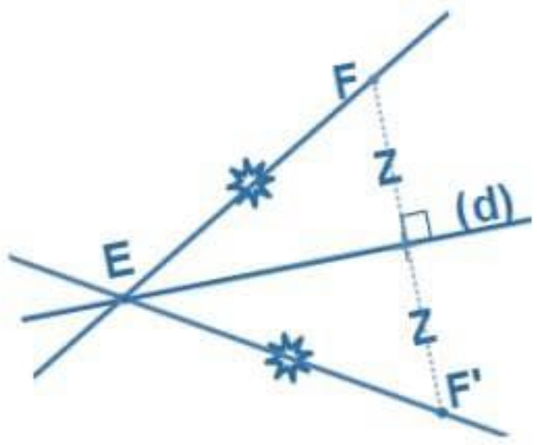
المستقيم (ل) محور للقطعة [ا1].

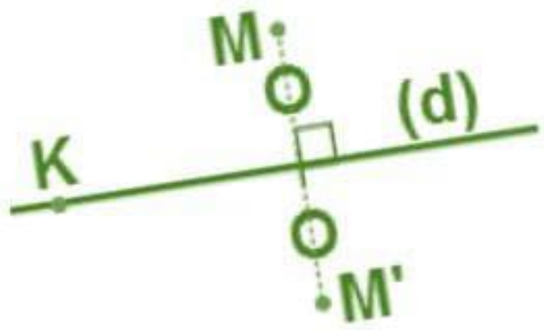
)1 هي نظيرة نفسها بالنسبة إلى المستقيم (ل)٠

-نظير المستقيم (1ت) بالنسبةإلى المستقيم (ل) هوالمستقيم (١٦ت)٠

- نظيرة قطعة مستقيم ت بالنسبةإلى المستقيم (ل) هي قطعة مستقيم 1٠

-نظير نصف المستقيم [[٢) بالنسبة إلى المستقيم (ل) هو نصف المستقيم)٢٤]٠





هلا حفلة:

استثمار

- كل نقطة من محور التناظر هي نظيرة نفسها.
- محور قطعة مستقيم هو المستقيم العمودي على هذه القطعة في منتصفها.

تمرين1،2ص 186:

-ماهو نظير نصف مستقيم بالنسبة إلى المستقيم (ل)؟

- ما هي الطريقة التي اتبعتها لرسم النظائر؟

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

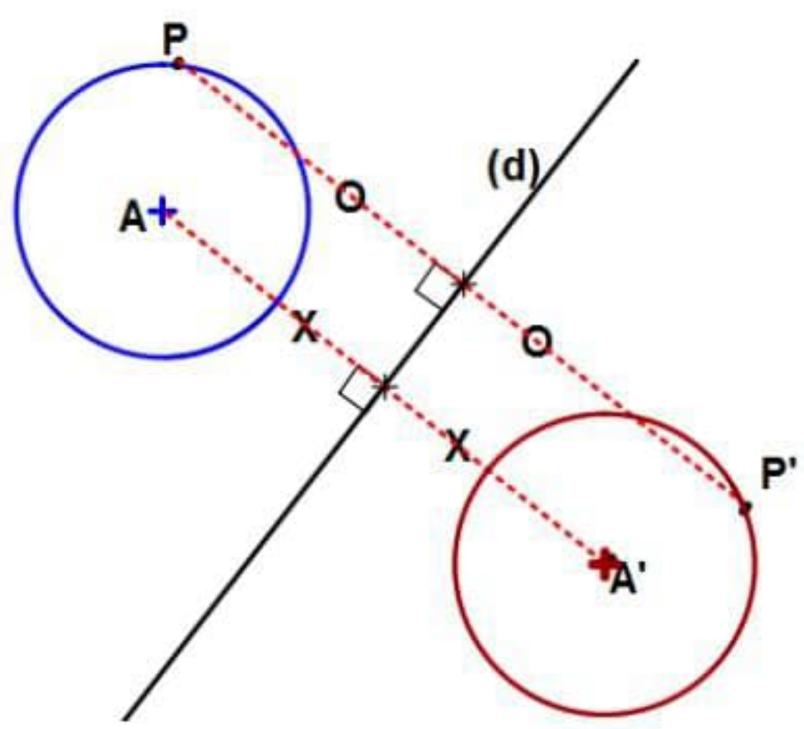
لمتوسطةالشيدحفيظيالطا رزريبةالوادي

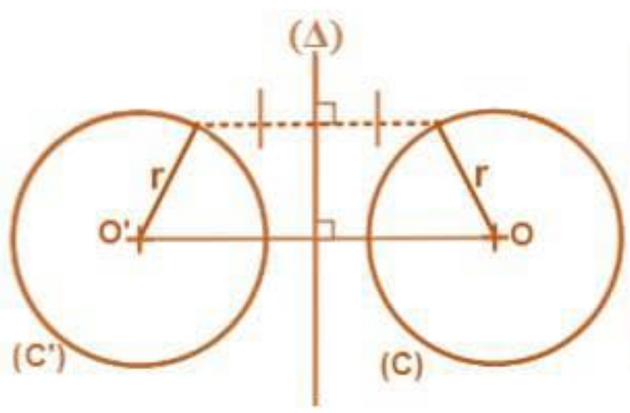
له الميدان: أنشطة هندسية — اس حك : الكاب أكرنري_٦ لودقة إذرإفقه_إ ف ج

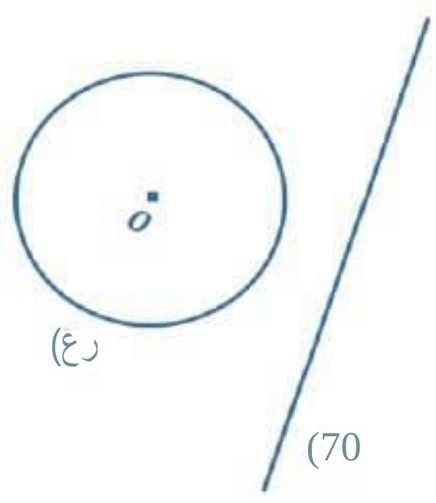
له المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر لمحوري — المستوى : السنة ألمتوسط

له الموضوك: نظيرة دا ئة بالنسبة إلى مستقيم

لله الكفاءة المستهلمفت:: بنشئ نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم.

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	تمهيد5، 6 ص 176: 5/ سان الأخضر والأحمر متناظران بالنسبةإلى لمستقيم (ل): لحال تين 1 و 3.	
و صعية	اكتسب طرائق 3 ص 180: الدائرتين متناظرتين بالنسبة إلى المستقيم (ل(٠ 5/ نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم (ل) هي دائرة حيث مركاهما متناظران بالنسبة إلى المستقيم)ل) و للدائرتين نفس نصف القطر.	- ما هي نظيرة 0ل٨ بالنسبة إلى المستقيم(ل) ؟
سر		
معارف	حوصلة: نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم (٨) هي دائرة. مركاهما متناظران بالنسبة إلى المستقيم (٨) و لهما نفس نصف القطر.	-قارنبين0ل٨ و[٨٣] ؟ ماذا تلاحظ؟
ا ستثمار	أوظف تعلماتي : انشئ الدائرة (7،) نظير الدائرة زح) بالنسبة إلى (7ا)	- ما هي نظيرة دائرة بالنسبة إلى المستقيم (ل)؟





متوسطة الشهيد الطاهر 1229*11 زردمة الو1دي٦

الميدان: أنشطة هندسية

المراجك: الكاب المدرسي-ا لوثيقة لمرافقة-المنها ج

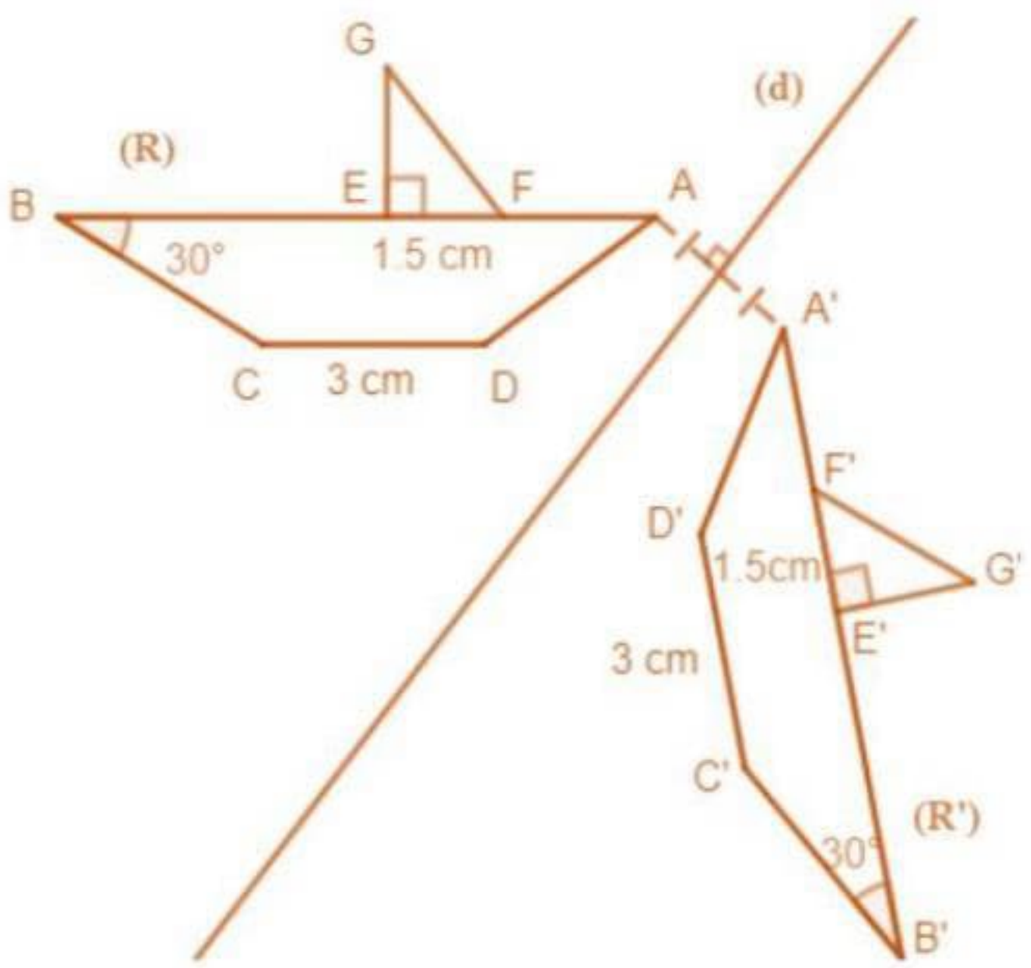
له المقطك التكلمي04: الزوايا والتناظر المحوري

المستوى : السنة زاك!متوسط

له الموضوك: خواص التناظر المحوري

له الكفاءء المستهد فق: يتعرف على خواص التناظر المحوري و العمل بها.

كتخجأ

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة	استعدن نظيرة قطعة مستقيم هي قطعة مستقيم تقايسها وضعية تعلية 2 ص 177:	- ما هي نظيرة [(ت٨] بالنسبة إلى المستقيم (ه)؟ - ماهي نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى مستقيم؟ - ما هو نظير المثلث ت1ت)ث1بالنسبة إلى المستقيم (ل) ؟ ما هو نوعه ؟ -ماذا تستنتج؟
و صعية التعلم	 جـ/ الشكن المتحصل عليه هو زورق يطابق ازورق الأول	
معارف	الاستنتاج: نستنتج أن الشكلين متناظران بالنسبة لى المستقيم (ل6). - التناظر بالنسبة إلى مستقيم يحفظ الأشكال. - الشكلان **(18)** و (*) متناظران بالنسبة إلى المستقيم **(4)**.	
استثمار	- نسمي المستقيم)ل) محور تناظر . **2/ أ/- القطعة [ه ،ه] طولها االء3 و القطعة (15ت1طولها100ع1,5.** -الزاوية090 قيسها ء0 **3.** -النقاط٨:18:15:1استقامية. ب/ نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى مستقيم هي قطعة مستقيم لها نفس الطول، زاوية بالنسبة إلى مستقيم هي زاوية لها نفس القيس، نظائ نقاط في استقامية هي نقاط استقامية، مساحة الشكل (1>) تساوي مساحة الشكل **(14).**	تمرين !اص :184
	حوصلة: التناظرالمحوري يحفظ الأطوال و اقياس الزوايا و المساحات والاستقامية.	

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

لمتوسطةالشيدحفيظيالطا رزريبةالوادي

له الميدان: أنشطة هند سية

له المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر لمحوري

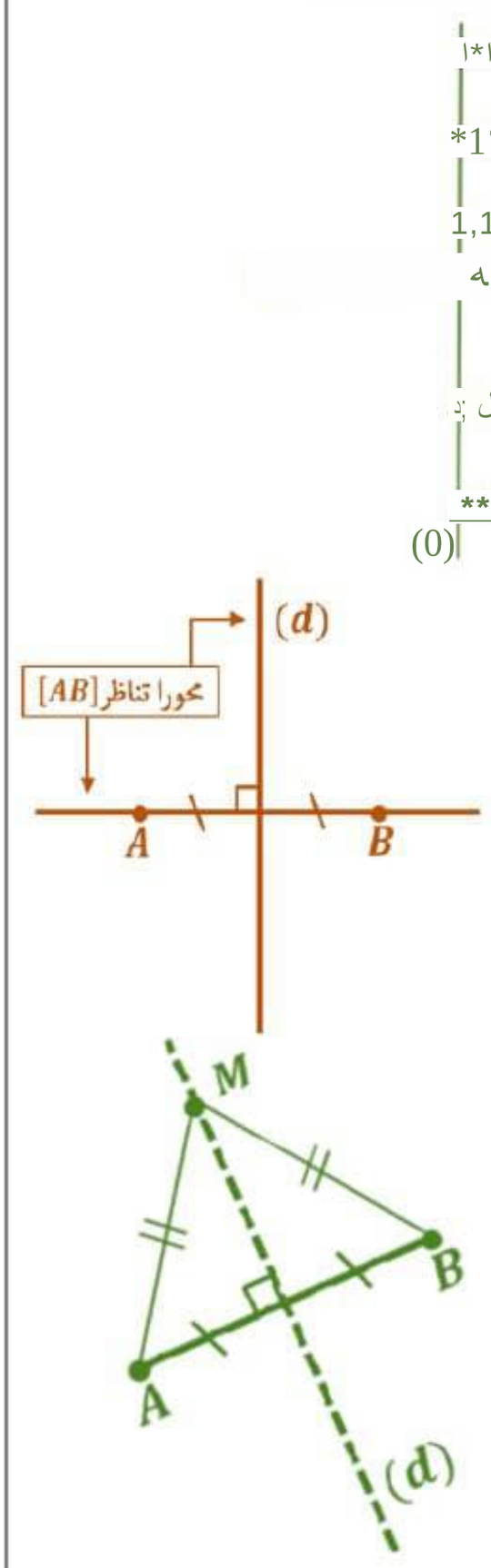
اس حك : الكاب ٦المدرس_٦ لودقةإذرإفقه _إفـج

المستوى : السنة ألمتوسط

له إلموضوك : محور قطعة مستقيم

له الكفاءء المستهدفق: يميز نقاط محور قطعة مستقيم

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
بلأ	تمهيد:محور قطعة مستقيم هو مستقيم عمودي على هذه القطعة في منتصفها.	- ما هي نظيرة [81] بالنسبة إلى المستقيم (ل)؟
وضعية التعلم	وضعية تعلية 4 ص 178: 1/أ/- نظيرة النقطة ٨ بالنسبة إلى المستقيم (ه) هي النقطة 8 و نظيرة النقطة 71 بالنسبة إلى المستقيم (ل) هي 41 نفسها و نظيرة قطعة المستقيم ١٨٦] بالنسبة إلى المستقيم)ل) هي قطعة المستقيم 118 ٠ ب/ 18=١٨ لأن التناظر المحوري يحفظ الأطوال؛ نعم 1٨2108. - كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم هي متساوية المسافة عن ط في هذه القطعة. 2/أأ الرسم. ب/نعم النقط ل ,4 1, 1, 11 تقع على (4) محور قطعة المستقيم [83]٠ ج/ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.	- ما هي نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى مستقيم ه'
معارى	حوصلة: لقطعة مستقيم محورا تناظر هما محورهذه القطعة وحامل هذه القطعة مثال : للقطعة [48] محورا تناظر هما (4) و (43)	- ما هو نظير المثلث ت1ث1بالذسبةإلى المستقيم (ل)؟
استثمار	خاصية : - أي نقطة تنتمي لمحور قطعة فهي متساوية البعد عن طرفيها - اذا كانت النقطة متساوية البعد عن طرفي قطعة فإنها تنتمي الى محور القطعة ٠ مثال : (10)١٤٤(10)حيث (10)هو محور [48] إذا: 8ا4=44	ما هو نوعه ؟ - ماذا تستنتج؟ تمرين 16ص 184؛



لمتوسطةالشيدحفيظيالطا رزريبةالوادي

له الميدان: أنشطة هند سية

له المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر لمحوري

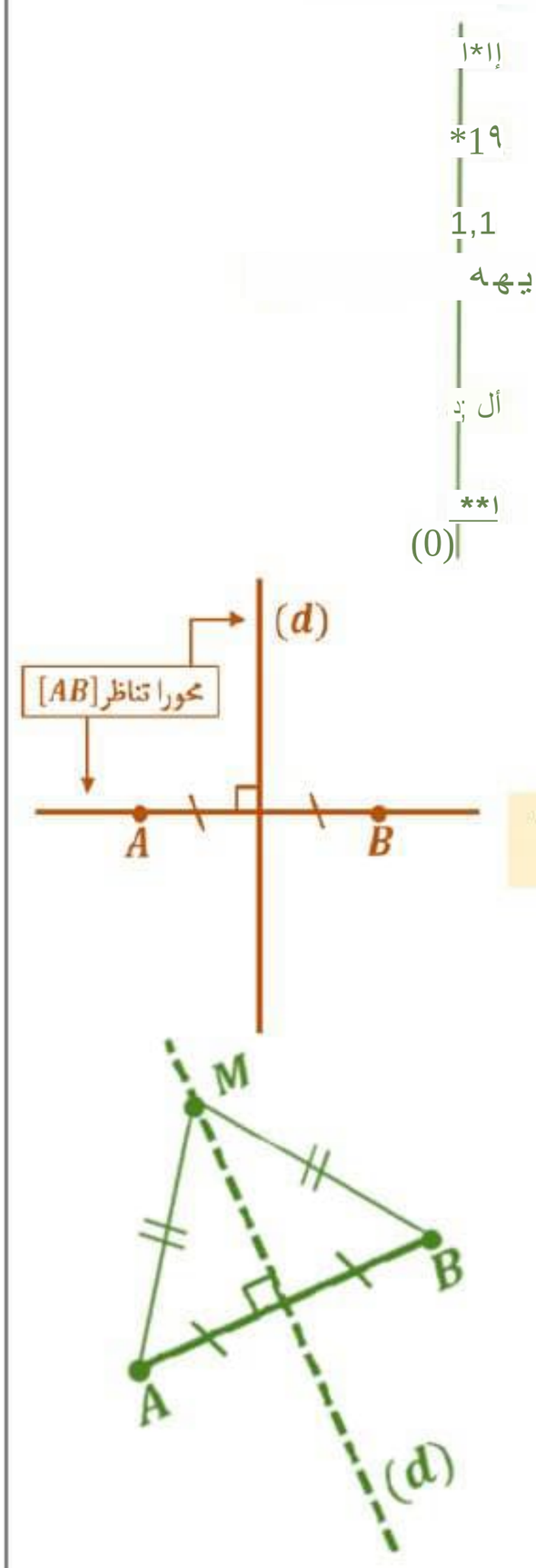
اس حك : الكاب ٦المدرس_٦ لودقةإذرإفقه _إفـج

المستوى : السنة ألمتوسط

له إلموضوك : محور قطعة مستقيم

له الكفاءء المستهدفق: يميز نقاط محور قطعة مستقيم

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
بلأ	تمهيد:محور قطعة مستقيم هو مستقيم عمودي على هذه القطعة في منتصفها.	- ما هي نظيرة [81] بالنسبة إلى المستقيم (ل)؟
وضعية التعلم	وضعية تعلية 4 ص 178: 1/أ/- نظيرة النقطة ٨ بالنسبة إلى المستقيم (د) هي النقطة 8 و نظيرة النقطة 71 بالنسبة إلى المستقيم (ل) هي 41 نفسها و نظيرة قطعة المستقيم ١٨٦] بالنسبة إلى المستقيم)ل) هي قطعة المستقيم 118 ٠ ب/ 18=١٨ لأن التناظر المحوري يحفظ الأطوال؛ نعم 1٨2108. - كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم هي متساوية المسافة عن ط في هذه القطعة. 2/أأ الرسم. ب/نعم النقط ل ,4 1, 1 ,11 تقع على (4) محور قطعة المستقيم [83]٠ ج/ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.	- ما هي نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة إلى مستقيم م؟ - ما هو نظير المثلث ت1ث1بالذسبةإلى المستقيم (ل)؟ ما هو نوعه ؟ - ماذا تستنتج؟
معارى	حوصلة: لقطعة مستقيم محورا تناظر هما محورهذه القطعة وحامل هذه القطعة مثال : للقطعة [48] محورا تناظر هما (4) و (43)	
استثمار	خاصية : - أي نقطة تنتمي لمحور قطعة فهي متساوية البعد عن طرفيها - اذا كانت النقطة متساوية البعد عن طرفي قطعة فإنها تنتمي الى محور القطعة ٠ مثال : (10)١٤٤(10)حيث (10)هو محور [48] إذا: 8ا4=44	تمرين 16ص 184؛



موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

محوطة يشهين طلحتب اسام ب زديبة الولاي٦

له الميدان: أنشطة هند سية
اس حك : الكاب أكرنري_٦ ؛ودقة؛ذرافقه _افج
له المقطع التكلمي 04: الزوايا والتناظر لمحوري
المستوى : السنة ألمتوسط

له الموضوع: استعمال التناظر المحوري لإنشاء كل من: مثلث متساوي الساقين، مستطيل،
له الكفاءة المستهدفن: ينشئ كل من: مثلث متساوي الساقين، مستطيل، م بع،معين

بيخنك
أبوي عقبة
@Orayadz

الراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة وصعية التعلم	النشاط_عملي انشاء مثلث متساوي الساقين	

1 نرسم قطعة مستقيم [٨8]	2 نرسم المستقيم (ل) محور القطعة [٨8]	3 نعين نقطة € تنتمي الى المستقيم (ل) ونكمل رسم المثلث ع٨8

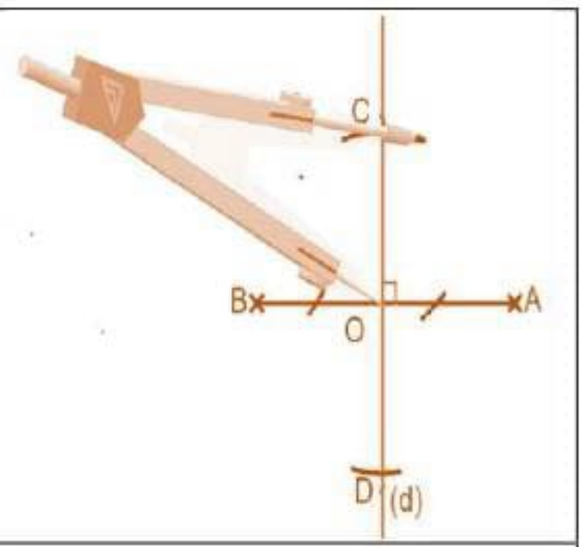
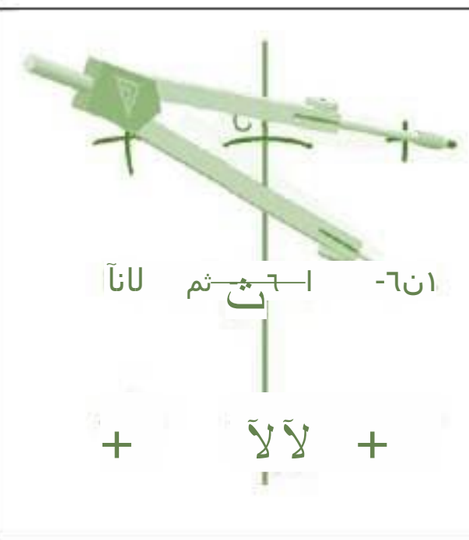
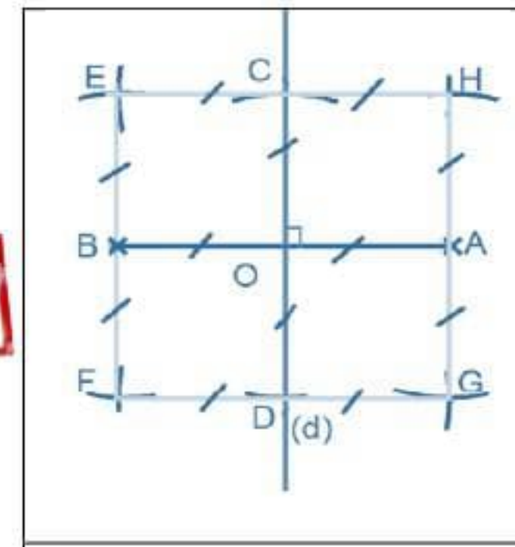
انشاء مستطيل

1 نرسم قطعة مستقيم [٨8] ثم نذشئ المستقيم (ل) محور هذه القطعة ونعين نقطتين و من المستقيم ((4	2 نقوم بفتح المدور بالطول ح0 ونرسم قوسين من دائرة مركزها النقطة ٨ وقوسين من دائرة مركزها النقطة .8	3 نقوم بفتح المدور بالطول ٠٨ ونرسم قوسين من دائرة مركزها النقطة ع وقوسين من دائرة مركزها النقطة .0	نسمي نقاط تقاطع الاقواس ع،٤ ،ت ،با ثم نصل بين النقط لنحصل على المستطيل 4اتع

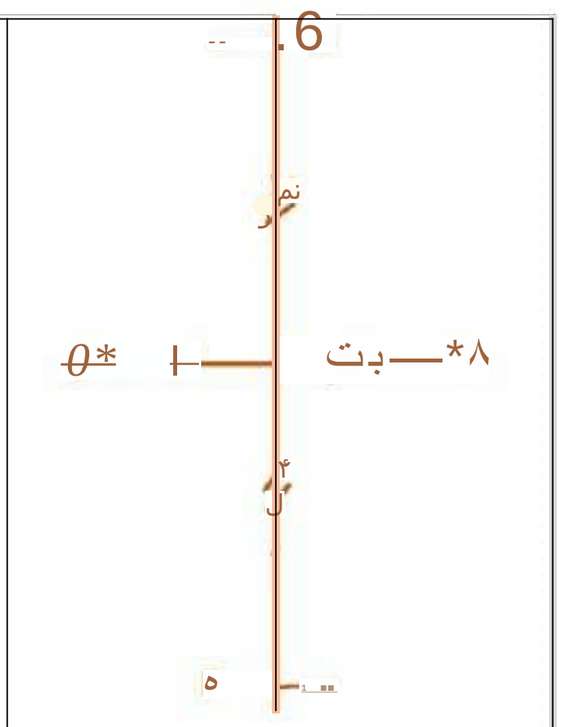
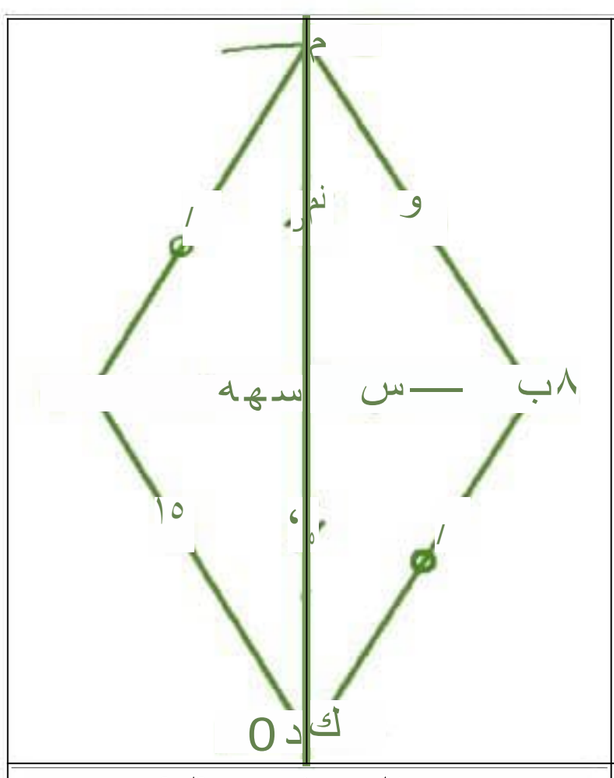
معارف
استثمار

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com

انشاءمبع

		
1 نرسم قطعة مستقيم [8] ثم نذشئ المستقيم)ل) محور هذه القطعة ونعين نقطتين €و0 من المستقيم (ل) حيث A 0000	2 نقوم بفتح المدور بالطول 0 ونرسم قوسين من دائرتين مركزيهما النقطتين ٨ و 8. وبنفس الفتحة نرسم قوسين من دائرتين مركزيهما النقطتين ح و0	3 نسمي نقاط تقاطع الاقواس ع،٤ ،ت ،14 ثم نصل بين النقط لنحصل على المستطيل لرة٦ع

انشاء_معين

	
1 نرسم قطعة مستقيم [ع٨] ثم ننشئ المستقيم)4) محور هذه القطعة ونعين نقطتين 8 و 0ا من المستقيم (لم) حيث 00=08	2 نرسم المستقيم (لع) محور القطعة [8ه]

حوصله:

لإنشاء المثلث المتساوي الساقين والمستطيل والمربع والمعين باستعمال التناظر المحوري نتبع الخطوات الموضحة في الوضعية السابقة.

أوظف تعلماتي :

انشئ مربع طول ضلعه 4.7 11€ باستعمال التناظر المحوري.

لمتوسطةالشيدحفيظيالطارزريبةالوادي

له الميدان: أنشطة هند سية

له المقطع التكلمي04: لزوايا والتناظر لمحوري

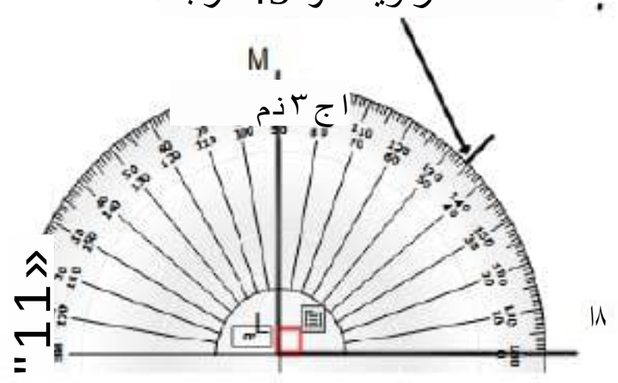
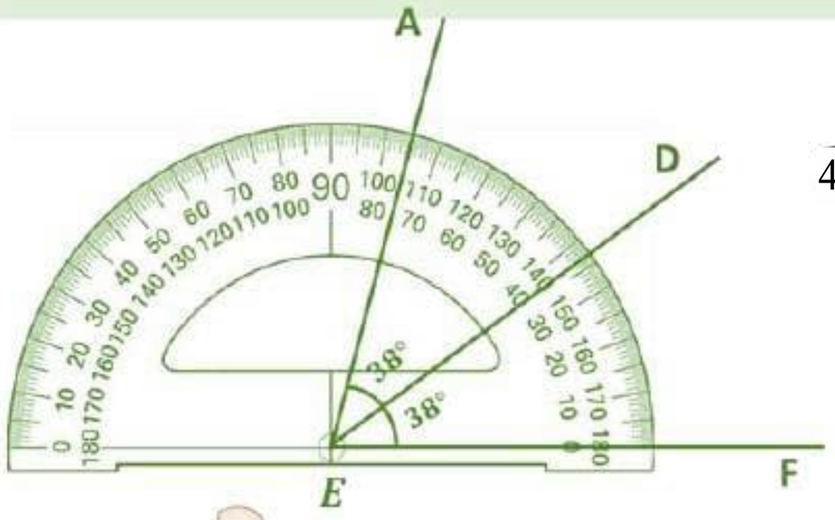
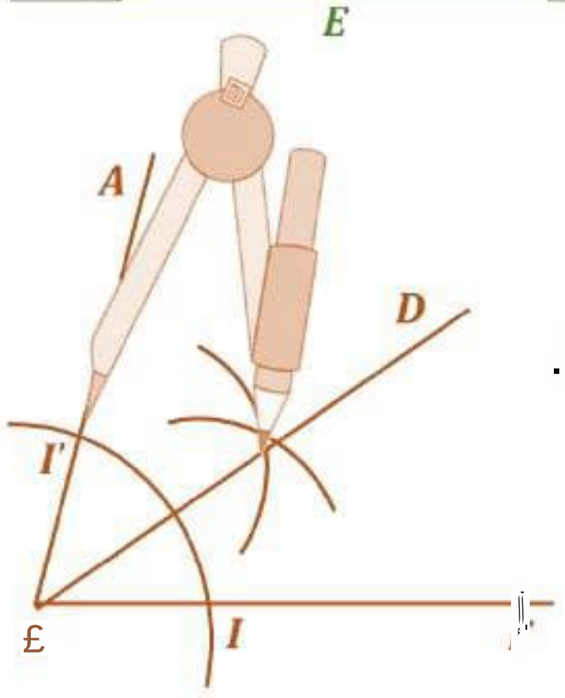
المراجع: الكاب المدرسي-الويقةالمراقة-المنهاج

المستوى : السنة 00متوسط

له الموضوك: التعرف على منصف زاوية وإنشائه

رله الكفاءة المستهدفق: التعرف على منصف الزاوية و إنشاء ه بالمنقلة والمدور

حتك ديا

المراحل	وضعيات التعلم	التقويم
تهيئة وضعية التعلم	لمهيد: وضعية تعلية ا0 رسم منصف زاوية باستعمال المنقلة 1/ بصال المنقلةارسم منصفا لكل من الزاويتين 130° – ا0لو900 -4 منصف الزاوية هو 45 درجة  نتحصل على زاويتين قيس كل واحدة منهما هو :45 درجة طرائق ص 168 رسم منصف زاوية باستعمال المدور :	
معارف	حوصلة: منصف زاوية هو نصف مستقيم يقسمها إلى زاويتين متقايستين مثال :الزاوية 76° - ا منصفها [120) يقسمهما إلى زاويتين : 38° - 7627 - 41275  	
استثمار	رس المنصف بالمدور : 1/ نرسم قوسا مركه 0 يقطع ضلعي الزاوية ف ر I' و I. 2/ بفتحة ثابتة نرسم قوسين متقاطعين من دائرة مركزهما I' و I 3/ رسم النصف مستقيم الذي مبدأ نا ويشمل تقاطع القوسين .  أوظف تعلماتي : أرسم زاوية 60° - ل7 40 ثم بإنشاء منصفها بالمدور .	تمرين 19ص 170

موقع قراية ديزاد - 9rayadz.com