مذكرات الأنشطة الهندسية

(السنة أولى متوسط – مقطع الزوايـــــا)

إضغط هنا للدخول للمجموعة أو إبحث عنها في الفيس بوك

كل ما يخص اساتذة الرياضيات

إضغط هنا للدخول ◄ حسابي الشخصي

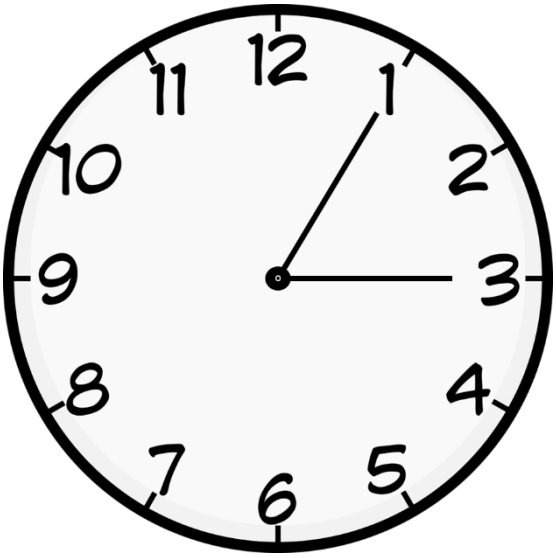
المقطع التعلمي الثاني عشر : الزوايا

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 3:

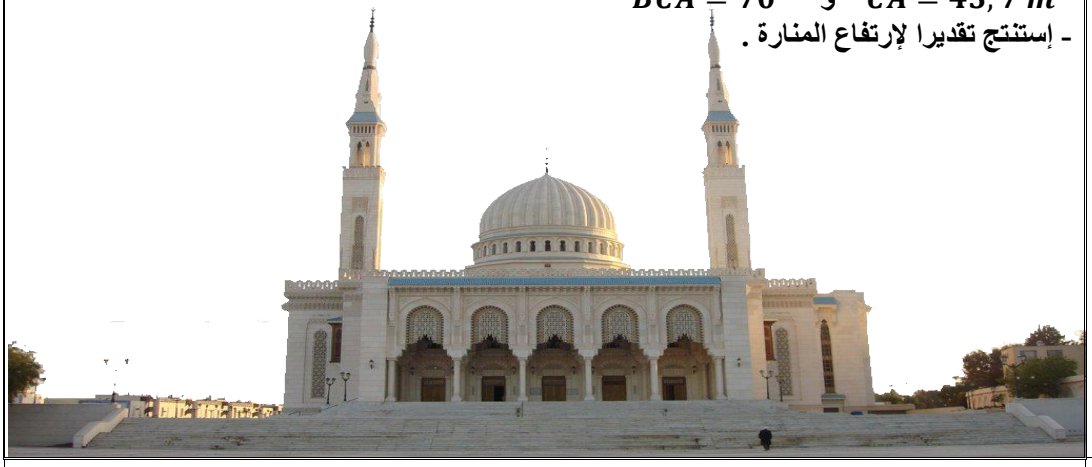
يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري)

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- قياس زاوية بمنقلة و التعّرف على الدرجة كوحدة قياس زوايا.	قيس الزاوية
- رسم زاوية قيسها معلوم	رسم زاوية علم قيسها
- الاستعمال السليم للمصطلحات: زاوية حادة، زاوية منفرجة، زاوية قائمة، زاوية مستقيمة.	- تصنيف الزوايا - الزوايا والمضلعات
- رسم منصف زاوية بالمنقلة والمدور .	منصف زاوية

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	قيس الزاوية	- قياس زاوية بمنقلة و التعرّف على الدرجة كوحدة قياس زوايا .	نشاط : - نشاط رقم 01 صفحة 183 (من السؤال 1 ← 3) - نشاط رقم 02 صفحة 184 (إستعمال المنقلة)
02	رسم زاوية علم قيسها	- رسم زاوية قيسها معلوم	نشاط : 1/ إقرأ التوقيت الحالي لهذه الساعة .  2/ قم بقياس الزاوية المحصورة بين عقربي الساعة . 3/ أرسم بالمنقلة والمسطرة الزاوية المحصورة بين عقربي الساعة . 4/ في رأيك كم يكون قيس الزاوية اذا كانت الساعة السادسة تماما ؟
03	تصنيف الزوايا	- الاستعمال السليم للمصطلحات: زاوية حادة، زاوية منفرجة، زاوية قائمة، زاوية مستقيمة.	نشاط : - نشاط رقم 04 صفحة 185
04	منصف زاوية	- رسم منصف زاوية بالمنقلة والمدور	نشاط : - نشاط رقم 03 صفحة 185 (من السؤال 1)

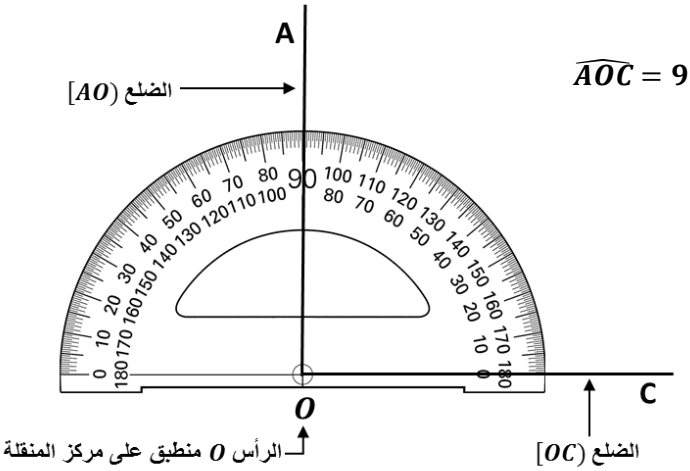
الميدان التعليمي: أنشطة هندسية	**المستوى:** سنة اولى	**المذكرة :** 1AM A00
المقطع التعلمي: الزويـــــــــا	**وضعية الانطلاق :** منارتا الامير عبد القـادر بقسنطينة	

نص الوضعية الإنطلاقية	**الوضعية :** في رحلة سياحية لتلاميذ متوسطة إلى مسجد الأمير عبد القادر بقسنطينة تساءل بعضهم عن كيفية تقدير علو المنارتين ، فشرح لهم أستاذهم بأن التقنيين في علم الطبوغرافيا يستعملون جهازا خاصا يسمى " المزواة " وكلف فوجا من التلاميذ بالبحث في الموضوع . توصل التلاميذ إلى أنه لحساب إرتفاع إحدى المنارتين ، يكون بالإبتعاد عن قاعدة المنارة بمسافة معينة وقراءة الزاوية التي تشاهد منها قمتها وهو مايمكن نمذجته بالمثلث القائم المقابل . - أعد رسم الشكل باعتبار : $1\ cm$ على الشكل يمثل $10\ m$ في الحقيقة حيث : $CA = 43,7\ m$ و $\widehat{BCA} = 70°$ - إستنتج تقديرا لإرتفاع المنارة . 
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	- تسمية زاوية شكل - رسم زاوية قيسها معلوم
السندات التعليمية المستعملة	- النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	- فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب قلة المعطيات وإستعمال المقياس في الرسم .
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	- المثلثات الخاصة (رسم مثلث قائم).
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة . - يمارس سلوك العمل المستقل لتوسيع ثقافته العلمية والتكوين الذاتي طوال الحياة
القيم والمواقف	- يطلع على التراث العالمي ويستفيد من الاكتشافات العلمية . - يستعمل الترميز العالمي - تنمية روح البحث

الميدان: أنشطة هندسية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا — **المذكرة** رقم: 16

الوضعية التعلمية: قيس زاوية — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	**تمرين :** - ارسم نصفا المستقيم $[AB]$ و $[AC]$ - ماذا نسمي هذا الشكل وكيف نرمز له ؟	- إختلاف في ترتيب الزوايا من حيث الانفراج خاصة في الباب ① و ②	- التوجيه إلى تتبع اتجاه الانفراج لمعرفة الترتيب الصحيح .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (الورق الشفاف والقص)	- صعوبة في إستعمال القالب للتأكد من تدريجات فتحة الباب ②	- توضيح طريقة التاكد لتسهيل ايجاد باقي تدريجات الأبواب الأخرى .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- أخطاء في قراءة قيس الزاوية $\widehat{YOX}$	- التنبيه إلى أن قراءة الزاوية تكون موافقة لزاوية حادة أم منفرجة والقراءة تبدأ دوما من $0°$
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** تقاس الزوايا بالدرجات بواسطة المنقلة من $0°$ إلى $360°$ **مثال :** قيس الزاوية $\widehat{AOC} = 90°$  **ملاحظة :** نستعمل التشفير لتوضيح تقايس زاويتين أو لتبيان ان الزاوية قائمة .		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم زاوية $\widehat{ERT}$ ثم تبادل انت وزميلك وقم بقياس زاويته بالمنقلة .		

تمرين: 01 , 04 ص 190

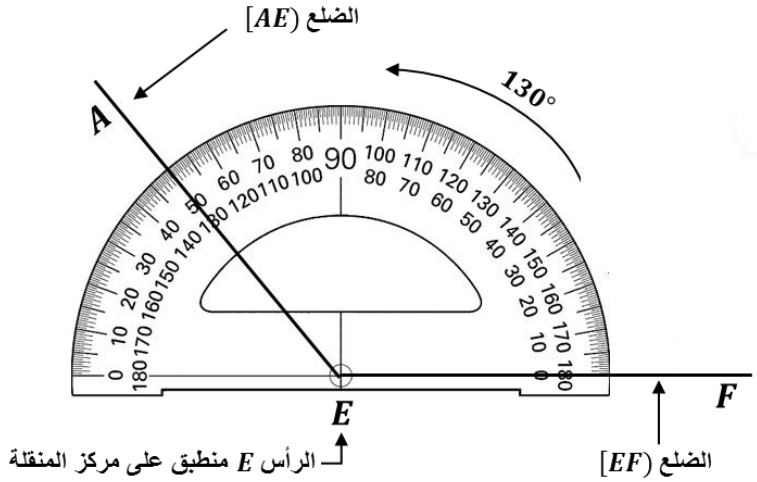
تمرين: 10 و 11 ص 191

أقوم تعلماتي : 05 ص 195

الميدان: أنشطة هندسية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا — **المذكرة** رقم: 17

الوضعية التعلمية: رسم زاوية علم قيسها — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	**تمرين :** - أكمل رسم الزاوية $\widehat{ERT} = 70°$ R T	- أخطاء في قراءة التوقيت من الساعة	التنبيه إلى أن العقرب الاكبر للساعات والأصغر للدقائق .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (المنقلة)	- إختلاف في إيجاد قيس الزاوية المحصورة بين عقربي الساعة	- التوجيه الى وضع المنقلة في مكانها الصحيح يتبعه قراءة صحيحة للزاوية
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- صعوبة في إعادة رسم الزاوية رسما صحيحا	- التوضيح بأن رسم الزاوية يكون بخطوات مرتبة .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** لرسم زاوية علم قيسها نتبع خطوات حل المثال : **مثال :** أرسم الزاوية $\widehat{AEF} = 130°$ **الخطوات :** ① نرسم نصف المستقيم $[EF]$ ② نضع المنقلة في مكانها الصحيح ③ نضع علامة أمام التدريجة $130°$ ④ نرسم النصف مستقيم $[EA]$  		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم زاوية $\widehat{ERT}$ المحصورة بين عقربي الساعة التي تشير إلى الثالث تماما . ثم الزاوية $\widehat{ABC}$ المحصورة بين عقربي الساعة التي تشير إلى الرابعة تماما .		

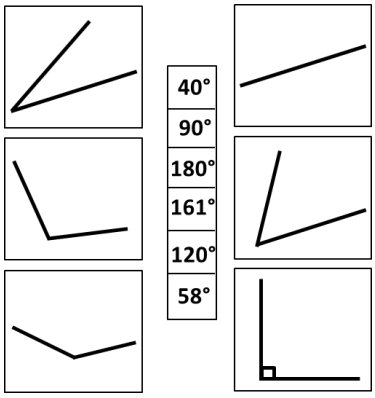
تمرين: 18 , 20 ص 192

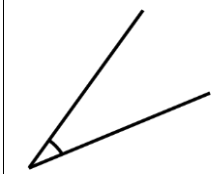
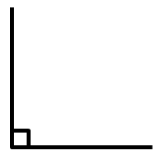
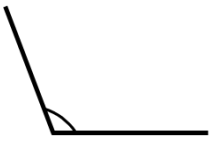
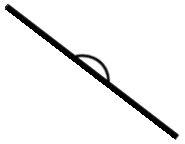
تمرين: 27 و 29 ص 193

الميدان: أنشطة هندسية **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا **المذكرة** رقم: 18

الوضعية التعلمية: تصنيف الزوايا **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	**تمرين :** - قم برسم المثلث الدخلي للكوس . - سمي هذا المثلث ABC وأعطي قيس كل زاوية فيه	- تصنيف الزوايا حسب الشكل لا حسب القيس .	- تصنف الزويا حسب قيسها وهو من يعطي شكلها .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة التحقق من تقايس الزوايا	- صعوبة في التحقق من تقايس الزوايا بالمنقلة لصغر أضلاع الزوايا المرسومة	- تسهيل التحقق من التقايس بتمديد أضلاع كل زاوية لإعطاء القيس الصحيح لها .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- تعسر إيجاد طريقة للتحقق بالمدور من تقايس الزوايا .	- توضيح الطريقة على زاويتان وترك التحقق من باقي الزاويا لهم .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** تصنف الزوايا تبعا لقيسها وهي حسب الجدول التالي :		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أربط كل زاوية بقيسها إنطلقا من شكلها فقط . 		

الزاوية	الحادة	القائمة	المنفرجة	المستقيمة
القيس	بين $0°$ و $90°$	$90°$	بين $90°$ و $180°$	تساوي $180°$
التمثيل				

تمرين : 18 و 20 و 21 ص 192

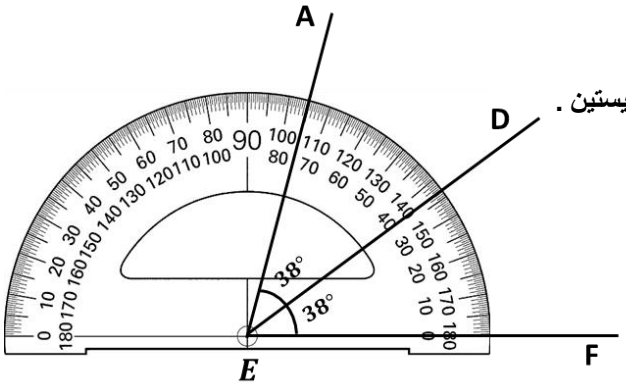
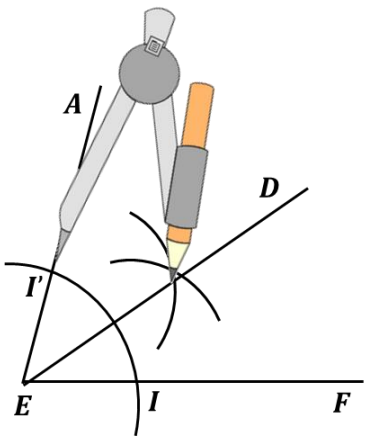
تمرين : 27 و 28 و 30 ص 191

أقوم تعلماتي : 03 ص 195

الميدان: أنشطة هندسية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا — **المذكرة** رقم: 19

الوضعية التعلمية: منصف زاوية — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - قم برسم زاوية $\widehat{ABC} = 40°$ - أرسم زاية أخرى $\widehat{CBD} = 40°$ - كم من زاوية قسم النصف مستقيم $[BC]$ الزاوية الكلية $\widehat{ABD}$.	- طي خاطئ للورقة الشفافة يتبعه خطأ في رسم الأثر .	- الطي الصحيح هو بإنطباق الضلعان معا ثم رسم الأثر .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الورق الشفاف	- الإستعمال العشوائي للمنقلة في رسم منصفات الزوايا المطلوبة .	- التبيه إلى الاستعامل الصحيح للمنقلة على الزواية لرسم منصفها بدقة.
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- تعسر تطبيق طريقة المدور لرسم منصف الزاوية .	- توضيح الطريقة على زاوية حادة ومنفرجة لتسهيل وترسيخ الخطوات
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** منصف زاوية هو نصف مستقيم يقسمها إلى زاويتين متقايستين . **مثال :** الزاوية $\widehat{AEF} = 76°$ منصفها $[ED]$ يقسمها إلى زاويتين : $\widehat{AED} = \widehat{DEF} = 38°$  **رسم المنصف بالمدور :** 1/ نرسم قوسا مركزه O يقطع ضلعي الزاوية في I' و I. 2/ بفتحة ثابتة نرسم قوسين متقاطعين من دائرة مركزهما I' و I 3/ نرسم النصف مستقيم الذي مبدأ E ويشمل تقاطع القوسين . 		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم زاوية من زوايا الكوس وقم بإنشاء منصفها بالمدور .	تمرين : 35 و 37 و 38 ص 194 أقوم تعلماتي : 06 ص 195	