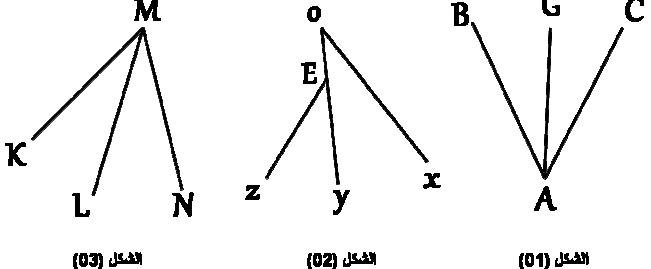


المادة : رياضيات		المستوى: الثانية متوسط
المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافق الوسائل: سبورة	ميدان التعلم: أنشطة هندسية الوحدة التعليمية : الزوايا والتوازي . الموضوع: الزاويتان المجاورتان ، المتكاملتان و المتماثلتان .	الكافعات المستهدفة: معرفة الزاويتان المجاورتان ، المتكاملتان و المتماثلتان .
ملاحظات وتعالق	الزمن	سير المدرس

المراحل	الأنشطة	التدريس	الأنشطة	التدريس	التدريس	التدريس
تبيئة	استحضر مكتسباتي تذكير بمفهوم الزاوية ، وأنواع الزوايا (الزاوية الحادة ، المنفرجة ، القائمة ، المستقيمة ، ... إلخ)	الكتاب المدرسي	نشاط :	1/ - انقل الأشكال الممواية على كراسيك .	الأنشطة	التدريس
تنمية الوضعية + فتورة البحث	مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة .	الكتاب المدرسي		أ) - لون في كل زاوية باللون الأحمر ، وبالأخضر الزاوية الأخرى . ب) - انكر الشكل الذي فيه الزاويتين الملوحتين لهما نفس الرأس وتشتركان في ضلع يفصل بينهما . نقول عن هاتين الزاويتين إنهما متجاورتان .	التدريس	التدريس
فترة العرض والمناقشة	معالجة الأخطاء - توقع أخطاء في معرفة الشكل الذي فيه زاويتان متجاورتان . - توضيح مفهوم الزاويتان المتجاورتان . - توضيح الفرق بين الزاويتان المتكاملتان و الزاويتان المتماثلتان .	الكتاب المدرسي	2/ - إليك الأقياس التالية بالدرجات: 65° ، 25° ، 80° ، 115° . أ) - عين من بين الأقياس السابقة القيسين اللذين مجموعهما يساوي 180° . - ارسم زاويتين لهما هذين القيسين . - نقول عن هاتين الزاويتين إنهما متكاملتان . ب) - عين من بين الأقياس السابقة القيسين اللذين مجموعهما يساوي 90° . - ارسم زاويتين لهما هذين القيسين . - نقول عن هاتين الزاويتين إنهما متماثلتان .	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الخطاء المرتكبة ومعالجتها .	التدريس	التدريس
معارف	الزاويتان المتجاورتان - الزاويتان المتكاملتان ، الزاويتان المتماثلتان : - الزاويتان المتجاورتان : الزاويتان المتجاورتان هما زاويتان لهما نفس الرأس و ضلع مشترك يفصل بينهما . مثال (النشاط) : الزاويتان KML ، LMN متجاورتان لأن لهما نفس الرأس M و ضلع مشترك (ML) يفصل بينهما . الزاويتان المتكاملتان : الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموع قيسهما يساوي 180° . الزاويتان المتماثلتان : الزاويتان المتماثلتان هما زاويتان مجموع قيسهما يساوي 90° .	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي
استثمار المعرف	تدريب :	تدريب	تدريب	تدريب	تدريب	تدريب
الكتاب المدرسي	وظيفة بـ م	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي
141 ص 3 و 2 و 1						

مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

المستوى: الثانية متوسط	المادة: رياضيات	المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافق الوسائل: سبورة
ميدان التعلم: أنشطة هندسية الوحدة التعليمية: الزوايا والتوابي . الموضوع: الزاويتان المتقابلتان بالرأس .	الكافعات المستهدفة: معرفة الزاويتان المتقابلتان بالرأس .	

المراحل	الأنشطة	الوضعية	الوسائل	ال الزمن	ملاحظات وتعالقات
تبيئة	استحضر مكتسباتي أمثلة سريعة على السبورة يقوم بانشانها التلاميذ على السبورة .	+/1			- ماهي الطرق المتبعه لإنشاء ظاهر كل من: - نقطة - نصف مستقيم - زاوية بالنسبة إلى نقطة ؟
البحث	نشاط : أ) - ارسم زاوية \hat{xoy} . ثم عين نقطتين A، B من (Ox) و (Oy) على التوالي . أ) - أنشئ 'A ، 'B نظيرتي A، B على الترتيب بالنسبة إلى O .	+/2			مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة .
العرض والمناقشة	أ) - انقل ثم أتم مایلی : • نظير (OA) بالنسبة إلى O هو • نظير (OB) بالنسبة إلى O هو • نظير 'A بالنسبة إلى O هي ب) $A\hat{O}B = A'\hat{O}B'$ - لماذا ؟ نقول عن الزاويتين $A\hat{O}B$ و $A'\hat{O}B'$ إنهم متقابلتان بالرأس .				معالجة الأخطاء - توضيح الزاويتان المتقابلتان بالرأس ، وبماذا تتميز ؟
الوسائل	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .				
ممارسات	الزاويتان المتقابلتان بالرأس : الزاويتان المتقابلتان بالرأس هما زاويتان لها رأس مشترك وضلعان أحدهما يعاكسان في الاتجاه ضلعي الزاوية الأخرى . مثال (النشاط) : $A\hat{O}B$ و $A'\hat{O}B'$ متقابلتان بالرأس . $A\hat{O}B = A'\hat{O}B'$: خاصية : كل زاويتين متقابلتين بالرأس لها نفس القياس .				- حوصلة المعرفة من طرف عدد من التلاميذ
استثمار المعرف	تدريب : إليك الأشكال (1) ، (2) ، (3) .				وظيفة م . 9 و 10 و 11 ص 142
					- اذكر الشكل الذي فيه الزاويتان المتقابلتان بالرأس .

مذكرة الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

المادة : رياضيات	المستوى: الثانية متوسط
المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافق الوسائل: سبورة	ميدان التعلم: أنشطة هندسية الوحدة التعليمية: الزوايا والتوازي . الموضوع: الزوايا المعينة بمستقيمين وقاطع . الكفاءات المستهدفة: معرفة الزوايا المعينة بمستقيمين وقاطع .

الراهن	ملاحظات وتعالق	ملاحظات وتعالق	المراحل
<ul style="list-style-type: none"> - متى تقول عن زاويتان أنهما زاويتان متجلزان ؟ <p>مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة.</p> <p>معالجة الأخطاء</p> <ul style="list-style-type: none"> - نوضيحي الشكل عدد الزوايا الداخلية والزاوية الخارجية - التمييز بين: - زاويتان متماثلتان زاويتان متبادلتان داخليا - زاويتان متبادلتان خارجيا 	<p>استحضر مكتسباتي</p> <p>أشكال سريعة على السبورة للتذكير بالزوايا المتجاورتين.</p> <p>نشاط :</p> <p>لاحظ الشكل المقابل . ثم انقله على كراسك .</p> <p>- نقول عن الزاويتين الملونتين بالأحمر والأزرق أنهما متبادلتان داخليا .</p> <p>- نقول عن الزاويتين الملونتين بالأحمر والأخضر أنهما متماثلتان .</p> <p>- نقول عن الزاويتين الملونتين بالأخضر والأسود أنهما متبادلتان خارجيا .</p> <p>- انقل وأتم ممليلا :</p> <p>$v\hat{N}t$ و $x\hat{M}u$ هما زاويتان .</p> <p>$u\hat{N}t$ و $u\hat{M}y$ هما زاويتان .</p> <p>$u\hat{N}t$ و $x\hat{M}v$ هما زاويتان .</p>	<p>تمبيئة</p> <p>الأنشطة</p> <p>تقديم الوضعية + فترة البحث:</p> <p>فترة العرض والمناقشة</p>	
	<p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - حوصلة المتبادلتان داخليا . - الزاويتان المتبادلتان خارجيا . - الزاويتان المتماثلتان : <p>- نقول عن زاويتين أنهما متبادلتان داخليا ، إلا إذا كانتا زاويتين داخليتين وواقعتين في جهتين مختلفتين بالنسبة إلى القاطع .</p> <p>- نقول عن زاويتين أنهما متبادلتان خارجيا ، إلا إذا كانتا زاويتين خارجيتين وواقعتين في جهتين مختلفتين بالنسبة إلى القاطع .</p> <p>- نقول عن زاويتين أنهما متماثلتان ، إلا إذا كانت زاويتين احداهما داخلية والأخرى خارجية وواقعتين في نفس الجهة بالنسبة إلى القاطع .</p>	<p>معرفة :</p> <p>معارف</p> <p>حصلة الأعمال المنجزة:</p>		
<p>وظيفة بـ</p>	<p>تدريب :</p> <p>اليك الشكل المولاي :</p> <p>- انظر زاويتين متبادلتين خارجيا بالنسبة إلى القاطع (kk')</p> <p>- انظر زاويتين متبادلتين داخليا بالنسبة إلى القاطع (xx')</p> <p>- انظر زاويتين متماثلتين بالنسبة إلى القاطع (kk')</p>	<p>استثمار المعرف</p>	

المادة : رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

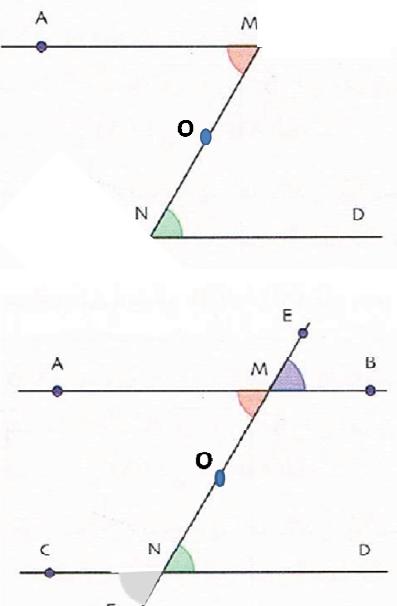
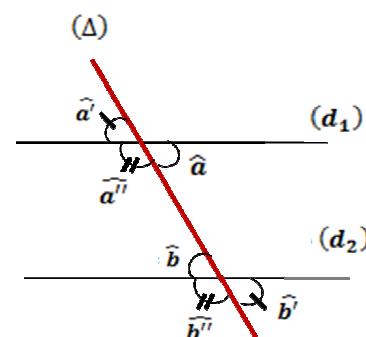
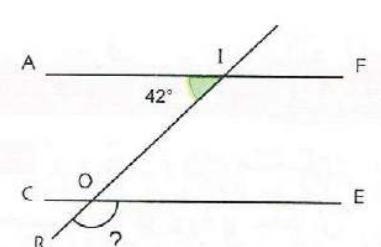
المراجع: الكتاب المدرسي ،
المنهاج ، الوثيقة المرافق
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة هندسية

الوحدة التعليمية : الزوايا والتوابع .

الموضوع: خواص الزوايا المعينة بمتوابعين وقاطع .

الكفاءات المستهدفة: معرفة خواص الزوايا المعينة بمتوابعين وقاطع .

المراحل	الأنشطة	الوقتية	الرس	الزمن	ملاحظات وتعليق	
تبيئة	الأشطة	البيت	البيت		<p>- متى تقول عن زاويتان أنها مماثلتان ؟ وممتلئتان ومتبادلتان داخلياً أو خارجياً ؟</p> <p>مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المترتبة.</p> <p>معالجة الأخطاء</p> <p>- نوضح في الشكل أن كل زاويتين مماثلتين داخلياً أو خارجياً أو مماثلتين معينتين متساويتين متوازيتين وقاطع لها أنها متقابلتين .</p>	
تقديم الوضعية	الأشطة	البيت	<p>استحضر مكتسباتي . اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .</p> <p>نشاط:</p> <p>لاحظ الشكل المقابل الذي يقبل مركز تناظر مركزه O . ثُم انقله على كراسك . اذكر إذا كانت الزاويتان الملونتان باللون الأحمر والأخضر مماثلتتين - متقابلتين بالرأس - متبادلتين داخلياً . ماذا تقول عن المستقيمين (MA) و (ND) ؟ ماذا تستنتج عن قيس الزاويتين الملونتين باللون الأحمر والأخضر ؟</p> <p>الشكل المقابل يعتبر تكملة للشكل السابق . اذكر إذا كانت الزاويتان الملونتان باللون الأزرق والأخضر متبادلتين داخلياً - متقابلتين بالرأس - مماثلتين . المستقيمان (AB) و (CD) متوازيان . قارن بين الزاويتين الملونتين باللون الأزرق والأخضر . قارن بين الزاويتين الملونتين باللون الأخضر والأسود . ماذا تستنتج عن قيس الزاويتين الملونتين باللون الأزرق واللون الأخضر ؟ ماذا تستنتج عن قيس الزاويتين الملونتين باللون الأخضر واللون الأسود ؟</p>			
الفترة العرض والمناقشة			عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المترتبة ومعالجتها .			
معرف	معلمات	البيت	<p>خواص الزوايا المعينة بمتوابعين وقاطع : إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين مماثلتين داخلياً أو خارجياً ، أو مماثلتين نفس القيس . مثال: (d₁) و (d₂) متوازيان و (Δ) قاطع لهما . إذن: $\hat{b} = \hat{b}'$ ، $\hat{a} = \hat{a}'$ و $\hat{a}'' = \hat{b}''$.</p> <p>ملاحظات:</p> <p>إذا قطع مستقيم مستقيمين وحدد معهما زاويتين مماثلتين داخلياً أو خارجياً ، أو مماثلتين لهما نفس القيس ، فإن المستقيمين متوازيان . إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين ، فإن كل زاويتين داخليتين أو خارجيتين واقعتين في نفس الجهة بالنسبة إلى القاطع متكاملتان .</p>			
استثمار المعرف	تدريب	البيت	<p>الشكل المولى : إليك الشكل المولى : (CE) و (AF) متوازيان ، (OI) قاطع لهما . - ما هو قيس $I\hat{O}T$ و $R\hat{O}E$ ؟ بَرَ جوابك .</p>			
استثمار المعرف						