المستوى: أولى متوسط	المقطع التعليمي 1: التوازي و التعامد	2017 / 2016

المكتسبات القبلية:

- **تقاطع مستقيمين، النقط، مقارنة اطوال.**
- **الاعتماد على الملاحظة للتبرير**
-

الكفاءة الختامية:

- ♥ **حل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، تسمية، رسم)**
- ♥ **التعرف على الرموز و استعمالها لحل المشكلات**
- ♥ **الاستعمال السليم للأدوات الهندسية**
- ♥ **التعرف على خواص (الإستقامية، التوازي، التعامد)**
- ♥

الموارد:

1) ترميزات و استقامية نقط (مستقيم، نصف مستقيم، قطعة مستقيم، انتماء، و عدم الانتماء).
2) تقاطع مستقيمين (رسم مستقيم عمودي على مستقيم معلوم و يشمل نقطة معلومة).
3) محور قطعة مستقيم (منتصف قطعة مستقيم).
4) توازي مستقيمين (رسم مستقيم موازي لمستقيم معلوم و يشمل نقطة معلومة).

وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
• الكتاب المدرسي • المنهاج • الوثيقة المرافقة •	• السبورة • وسائل الهندسة • جهاز الإسقاط الضوئي	

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة هندسية | **المستوى:** أولـــــى متوســـط

المقطع التعليمي: التوازي و التعامد | **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

الموضوع:	**ترميزات و استقامية نقط**
الكفاءة المستهدفة:	- التعرف على استقامية نقط - استعمال التراميز و توظيفها في حل المشكلات

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط

المقطع التعليمي: التوازي و التعامد **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

تمهيد

5د

تمهيد1 ص 132:

1) النقاط التي في إستقامية هي الحالة 3
2) إذا كانت النقط A , B , C في استقامية و كانت النقط B , C , D في استقامية فان النقط A, B, C, D في استقامية : صحيح.
3) إذا كانت النقط A , B , C في استقامية بهذا الترتيب فان النقطة B تنتمي الى قطعة المستقيم التي طرفاها A, C.
4) F, E نقطتان متمايزتان فان عدد المستقيمات التي تشمل النقطتين E,F معا هو مستقيم واحد.

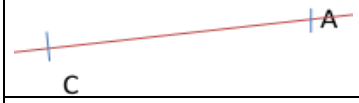
نشاط (وضعية تعلمية)1، 2، 3 ص 133:

1) النقطة D هي التي تنتمي الى المستقيم الذي يشمل النقطتين A,B.
نتحقق من ذلك باستعمال المسطرة، الكوس.
2) الشكل 1: ليس لهما نفس الطول
الشكل 2:لهما نفس الطول
الشكل 3:ليس لهما نفس الطول
نتحقق من ذلك باستعمال المسطرة المدرجة.

أنشطة بناء و الموارد

25د

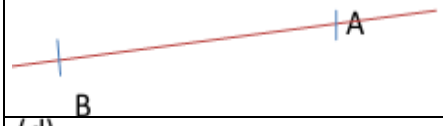
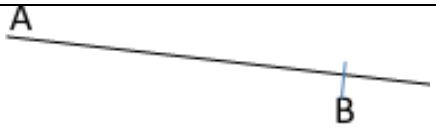
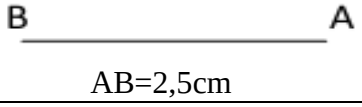
3)

التعبير اللغوي	تعبير رمزي	الرسم
المستقيم الذي يشمل النقطتين A, C	(AC)	
قطعة مستقيم طرفاها النقطتان A و B و محدودة بهما	[AB]	
نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطة C و يشمل النقطة B و محدود من جهة C و غير محدود من جهة B.	[CB)	
قطعة مستقيم طرفاها النقطتان F و E و محدودة بهما	[EF]	
نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطة D و يشمل النقطة E و محدود من جهة D و غير محدود من جهة E.	[DE)	
المستقيم الذي يشمل النقطتين D, F.	(DF)	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: التوازي و التعامد **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

	15د	**حوصلة:**

1) مستقيم، نصف مستقيم، قطعة مستقيم:

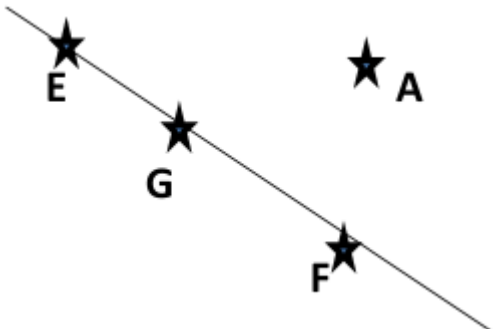
ترميز	المدلول	الشكل
(AB)	المستقيم الذي يشمل النقطتين A,B	
(d)	تقرأ: المستقيم d.	
[AB)	نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطة A و يشمل النقطة B و محدود من جهة A و غير محدود من جهة B.	
[AB]	قطعة مستقيم طرفاها النقطتان A و B و محدودة بطرفاها.	
AB	طول قطعة المستقيم طرفاها النقطتان A و B.	

2) استقامية نقط ، الإنتماء و عدم الإنتماء:

نقول عن ثلاث نقط متمايزة أنها في استقامية إذا كانت كل نقطة من النقاط الثلاثة تنتمي الى نفس المستقيم المعرف بالنقطتين الأخريين.
تكون نقط في استقامية إذا انتمت الى نفس المستقيم.

مثال:

النقط F, G, E في استقامية.



نكتب: $E \in (FG)$

و نقرأ: النقطة E تنتمي الى المستقيم (FG)

كذلك $G \in (EF)$ و $F \in (EG)$

النقط A, G, E ليست في استقامية.

نكتب: $A \notin (EG)$

و نقرأ: النقطة A لا تنتمي الى الى المستقيم (EG).

كذلك

$G \notin (AE)$ و $E \notin (AG)$

تمرين 3 ص 140:

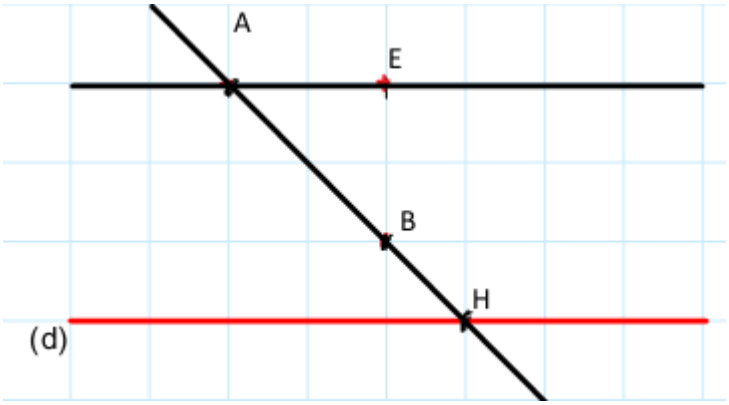
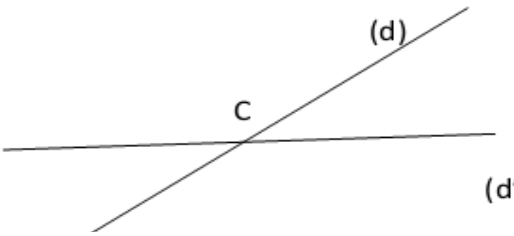
تقويم الموارد المكتسبة 15د

المؤسسة: مصطفى غازي.

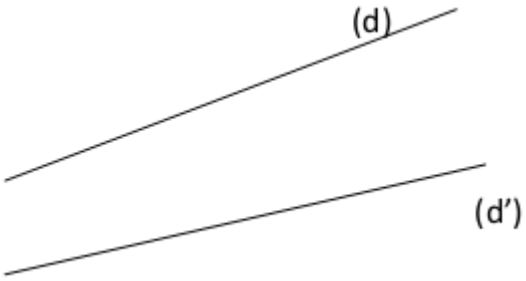
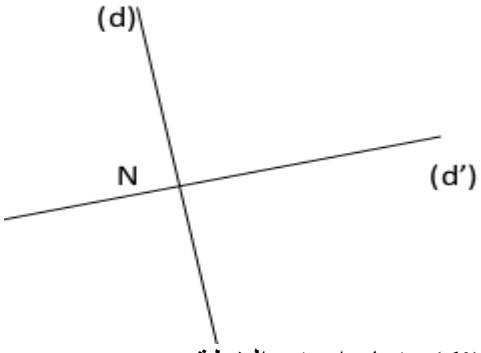
الميدان: أنشطة هندسية — **المستوى:** أولـــــى متوســـط

المقطع التعليمي: التوازي و التعامد — **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

الموضوع:	**تقاطع مستقيمين (رسم مستقيم عمودي على مستقيم معلوم و يشمل نقطة معلومة)**
الكفاءة المستهدفة:	- حالات تقاطع مستقيمين - كيفية انشاء مستقيم عمودي على مستقيم

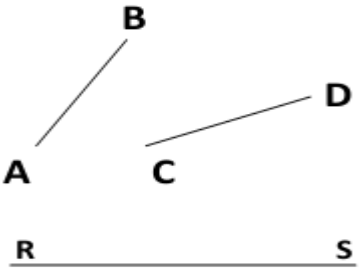
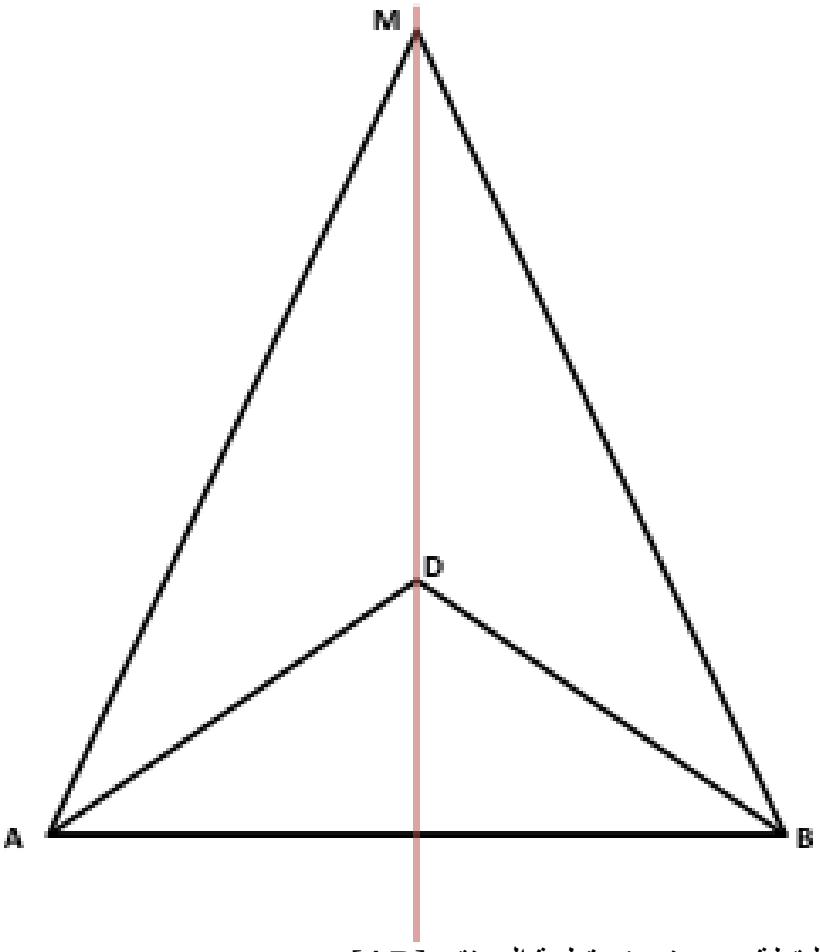
المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد7، 9 ص :132** 7/ من خلال النظر نجد أن القطعة (1) أطول من القطعة (2). 9/ في الشكل المستقيمان الأحمر و الأخضر متعامدان أيضا المستقيمان البني و الأزرق متعامدان.	
أنشطة بناء و الموارد	25د	**نشاط (وضعية تعلمية)4، 5، 6 ص 134:** 4/ أولا: عين نقطة A ثم أرسم المستقيم (d) الذي يشمل النقطة A. ثانيا: عين نقطة B لا تنتمي الى المستقيم (d) أي $B \notin (d)$ ثالثا: أرسم المستقيم (AB) الذي يشمل النقطتين A و B. رابعا: أرسم مستقيم يشمل النقطة A و يختلف عن المستقيمين (AB) و (d). خامسا: عين نقطة C بحيث لا تنتمي الى أي مستقيم من المستقيمات الثلاث. /5  المستقيمان (d) و (AE) غير متعامدان. 6/ أ) الخاصية التي تميز الكوس هي إحتوائه على زاوية قائمة. بـ) من بين الأشكال التي تمثل مستقيمين متعامدين هي: الشكل(1)، الشكل(4)، الشكل(6). جـ) التحقق باستعمال الكوس (الاجابة صحيحة). **حوصلة:** **1) <u>المستقيمان المتقاطعان:</u>** المستقيمان المشتركان في نقطة واحدة فقط هما مستقيمان متقاطعان. تسمى هذه النقطة المشتركة نقطة تقاطع هذين المستقيمين. **<u>مثال:</u>**	
	15د	 المستقيمان (d) و (d') متقاطعان في النقطة C النقطة C هي نقطة تقاطع المستقيمين (d) و (d')	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: التوازي و التعامد **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

تقويم الموارد المكتسبة	15د	**ملاحظة:**  يمكن أن يتقاطع مستقيمان، مع عدم ظهور نقطة تقاطعهما. في الشكل المقابل (d) و (d') متقاطعان لكن نقطة تقاطعهما لا تظهر على الرسم. **2) المستقيمان المتعامدان:** المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان و يشكلان زاوية قائمة. **مثال:**  المستقيمان (d) و (d') متعامدان في النقطة N. و نكتب (d) ⊥ (d') و نقرأ: المستقيم (d) عمودي على المستقيم (d'). **تمرين (دوري الأن) ص 137:**	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: التوازي و التعامد **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

الموضوع:	**محور قطعة مستقيم (منتصف قطعة مستقيم).**
الكفاءة المستهدفة:	- تعيين منتصف قطعة مستقيم - انشاء محور قطعة مستقيم

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد5 و 6 ص 132:** /5 النقطة L ليست منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها A, B. /6 النقطة M هي منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها A و B. **نشاط (وضعية تعلمية)7 و 8 ص 135:** /7 RS=AB+CD	
أنشطة بناء و الموارد	25د	 /8	
	15د		
تقويم الموارد المكتسبة	15د	هذه النقطة هي منتصف قطعة المستقيم [AB]. كل الزوايا الأربعة قائمة. التخمين المقترح صحيح.	

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة هندسية | **المستوى: أولـــــى متوســـط**

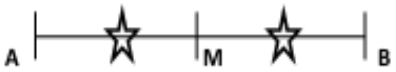
المقطع التعليمي: التوازي و التعامد | **الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.**

حوصلة:

1) منتصف قطعة مستقيم:

نقول عن نقطة M أنها منتصف القطعة [AB] معناه أن النقط A، B و M في استقامية و AM=MB.

مثال:

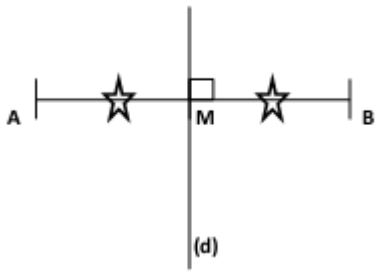


التشفير على القطعتين [MB] و [AM] هو للدلالة على أن AM=MB.

2) محور قطعة مستقيم:

محور قطعة مستقيم هو المستقيم الذي يشمل منتصف هذه القطعة و يعين معها زاوية قائمة.

مثال:



المستقيم (d) هو محور القطعة [AB]

المستقيم (d) عمودي على القطعة [AB] في النقطة M.

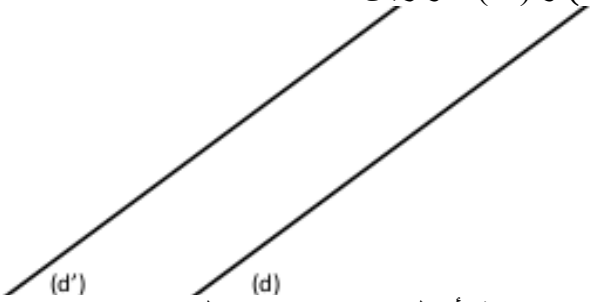
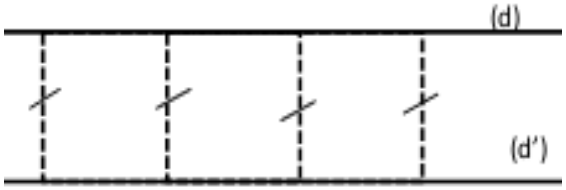
تمرين:

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة هندسية | **المستوى:** أولـــــى متوســـط

المقطع التعليمي: التوازي و التعامد | **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

الموضوع:	**توازي مستقيمين (رسم مستقيم موازي لمستقيم معلوم و يشمل نقطة معلومة).**
الكفاءة المستهدفة:	- توازي مستقيمين - كيفية انشاء مستقيمين متوازيين

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد8 ص 132:** في الشكل المستقيمان الأحمر و الأزرق متوازيان. كذلك المستقيمان الأخضر و الأحمر متقاطعان.	
أنشطة بناء و الموارد	25د	**نشاط (وضعية تعلمية)9 و 10 ص 135:** /9 أ/ يمثل مستقيمين غير متقاطعين مستقيمان متوازيان. المسافة بينهما ثابتة. بـ/ الشكل الذي قصدته مريم هو الشكل (1) مريم هي التي على صواب لأن: الشكل (1) البعد بين المستقيمين (d) و (d') ثابت. الشكل (2) البعد بين المستقيمين (d) و (d') متغير جـ/ إذا كان مستقيمان غير متقاطعان فهما متوازيين. إذا كان مستقيمان متوازيين فهما غير متقاطعان. /10 المستقيمان (d) و (d1) متعامدان. المستقيمان (d) و (d2) متعامدان. المستقيمان (d1) و (d2) متوازيان.	
	15د	**حوصلة:** **المستقيمان المتوازيان:** المستقيمان غير المتقاطعين هما مستقيمان متوازيان. **مثال:** المستقيمان (d) و (d') متوازيان.  **نكتب:** (d)//(d') **و نقرأ:** المستقيم d يوازي المستقيم d'. **ملاحظات:** 1) المسافة بين المستقيمين المتوازيين ثابتة.  	

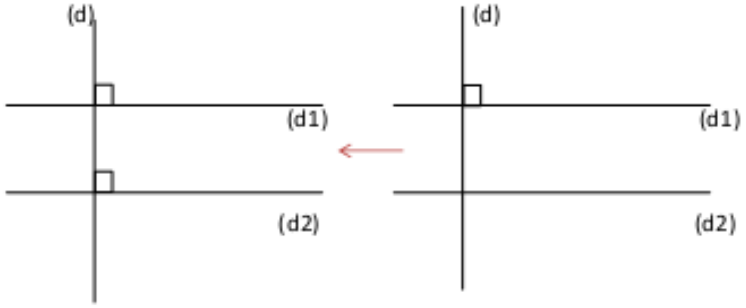
المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: التوازي و التعامد **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، وسائل الهندسة.

2) المستقيمان المتطابقان متوازيان.

(AB) يوازي (AC) معناه (AB) و (AC) متطابقان.

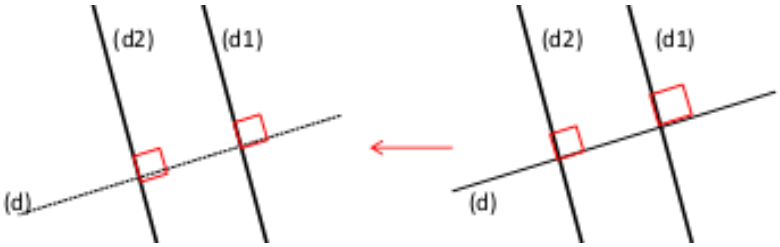
خواص:

1) إذا كان مستقيمان متوازيان، فإن كل مستقيم عمودي على أحدهما يكون عموديا على الأخر.



إذا كان (d1)//(d2) و (d)⊥(d1) فإن (d)⊥(d2)

2) إذا كان مستقيمان عموديين على مستقيم ثالث، فإن هاذين المستقيمين متوازيين.



إذا كان (d)⊥(d1) و (d)⊥(d2) فإن:(d1) //(d2)

دوري الأن ص 139:
تمرين 11، 13، 15 ص 141:

تقويم الموارد المكتسبة | 15د