موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

مذكرات السنة الثانية متوسط من إعداد الأستاذ لهميسي

المقطع 01

مجموعة الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://www.facebook.com/groups/prof27math/

أنشطة عددية

أنشطة هندسية

المستوى: ثانية متوسط	المقطع التعليمي 1: العمليات على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية	2018 / 2017

المكتسبات القبلية:

- **جمع و طرح عدة أعداد عشرية في وضعيات مختلفة.**
- **استعمال الأقواس لتجميع الأعداد مثنى مثنى لتسهيل الحساب.**
-

الكفاءة الختامية:

- ♥ **يحل مشكلات من المادة و من الحياة اليومية بتوظيف أعداد طبيعية و أعداد عشرية.**
- ♥ **حساب سلسلة عمليات جمع، طرح، ضرب و قسمة بدون أقواس و بأقواس.**
- ♥ **يميز بين أولويات العمليات في سلاسل تتضمن العمليات الأربعة.**
- ♥ **يتعرف على دور الأقواس و توظيفه في الحساب.**
- ♥ **يتقن خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح و توظيفها في حل المشكلات.**
- ♥

الموارد:

1) **إجراء سلسلة عمليات جمع و طرح (ضرب و قسمة) بدون أقواس.**
2) **أولويات الحساب.**
3) **إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواساً.**
4) **الأقواس و حاصل القسمة (اصطلاحات في الكتابة).**
5) **توزيع الضرب على الجمع و الطرح.**

وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
• الكتاب المدرسي • المنهاج • الوثيقة المرافقة •	• السبورة •	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط
المقطع التعليمي: العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	إجراء سلسلة عمليات جمع و طرح (ضرب و قسمة) بدون أقواس.
الكفاءة المستهدفة:	- أولويات الحساب في سلسلة عمليات بدون أقواس.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 1 ص 8:** 1/ أ/ النتيجة 15 تم الحصول عليها: من جمع العددين 3 و 7 ثم طرح الناتج من العدد 25. النتيجة 21 تم الحصول عليها: من طرح العدد 7 من العدد 25 ثم إضافة العدد 3 للناتج. ب/ الترتيب الذي اعتمدته الآلة الحاسبة: من اليسار إلى اليمين المرتبة 1: عملية الطرح ؛ المرتبة 2: عملية الجمع. 25 - 7 + 3 = 21 2/ 19+12-2=29 عملية الجمع ثم عملية الطرح. 45-26-13=6 عملية الطرح الأولى ثم الثانية. 18÷2×3=27 عملية القسمة ثم عملية الضرب. 5×4÷2=10 عملية الضرب ثم عملية القسمة. - لحساب سلسلة عمليات تتضمن الجمع و الطرح (أو الضرب و القسمة) ننجز العمليات حسب ترتيبها من اليسار إلى اليمين. 3/ المبلغ الذي صار عند يونس هو: 170 DA 230-160+100=170	بالنسبة للترتيب - هل هو من اليمين إلى اليسار أم العكس؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** - لحساب سلسلة عمليات جمع و طرح فقط دون أقواس، نجري العمليات حسب ترتيبها أي (من اليسار نحو اليمين). D=25-12+3 D=13+3 D=16 - لحساب سلسلة عمليات ضرب و قسمة فقط دون أقواس، نجري العمليات حسب ترتيبها أي (من اليسار نحو اليمين). K=20÷5×3÷2 K=4×3÷2 K=12÷2 K=6	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 1، 2 ص 14:** **حل التمرين 1 ص 14:** C=27+15-2 / C=42-2 / C=40 — A=27-15+2 / A=12+2 / A=14 D=27+15+2 / D=42+2 / D=44 — B=27-15-2 / B=12-2 / B=10 **حل التمرين 2 ص 14:** C=50÷5÷2×9 / C=10÷2×9 / C=5×9 / C=45 — A=20÷2×5 / A=10×5 / A=50 D=12×3÷6÷2 / D=36÷6÷2 / D=6÷2 / D=3 — B=10×4÷5×2 / B=40÷5×2 / B=8×2 / B=16	

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة متوسـط

المقطع التعليمي: العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	أولويات الحساب.
الكفاءة المستهدفة:	- يكتشف أولويات العمليات في حساب سلاسل عمليات دون أقواس.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**حل المهيد:** السلسلة فيها عمليات ضرب و قسمة فقط لذلك نجري الحساب من اليسار إلى اليمين (حسب ترتيب العمليات) 12×3÷6÷3=36÷6÷3 =6÷3 =2	- أحسب ما يلي: 12×3÷6÷3= مبررا جوابك
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 2 ص 8:** /1	

بالحاسبة: 8+3×4=20	بالحاسبة: 30÷5-2=4	بالحاسبة 3×7-4=19
كل الحسابات الثلاث صحيحة		
عملية الضرب هي الأولى ثم عملية الجمع.	عملية القسمة هي الأولى ثم عملية الطرح.	عملية الضرب ثم عملية القسمة ثم عملية الطرح.

2/ طريقة عمل الحاسبة هي نفسها الطرق المذكورة سابقا في كل حالة.

3/ القاعدة: لحساب سلسلة عمليات تتضمن جمع و طرح و ضرب و قسمة تعطى الأولوية لعمليتي الضرب و القسمة.

العملية الخاصة بحساب الدفعة الرابعة: 54000-1500×3

54000-1500×3=54000-45000=9000

بناء الموارد 15د

حوصلة:

لإجراء سلسلة عمليات بدون أقواس تعطى الأولوية في الحساب للضرب و القسمة قبل الجمع و الطرح.

مثال:

1- نجري أولا عمليتي الضرب و القسمة.

2- نحصل على عمليتي الجمع و الطرح، نجري الحساب من اليسار إلى اليمين.

H=5,5+3×8-35÷7
H=5,5+24-5
H=29,5-5
H=24,5

حل التمرين رقم 5 ص 14:

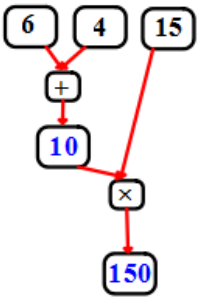
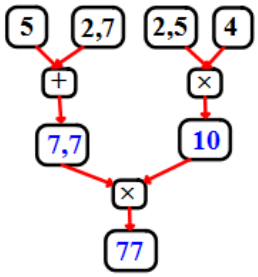
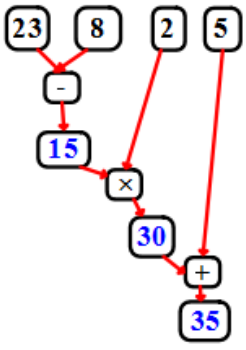
الشرح	الخطأ	التصحيح
السلسلة فيها جمع و ضرب إذن: تعطى الأولوية لعملية الضرب.	A=7+3×5 A=10×5 A=50	A=7+3×5 A=7+15 A=22
السلسلة فيها جمع و طرح فقط إذن: نجري الحساب من اليسار نحو اليمين (بالترتيب).	B=15-4+2 B=15-6 B=9	B=15-4+2 B=11+2 B=13
السلسلة فيها جمع و قسمة إذن: تعطى الأولوية لعملية القسمة.	C=30-9÷2 C=21÷3 C=7	C=30-9÷2 C=30-4,5 C=25,5
السلسلة فيها جمع و ضرب إذن: تعطى الأولوية لعملية الضرب ثم نجري عمليتي الجمع.	D=3+2×5+4 D=5×9 D=45	D=3+2×5+4 D=3+10+4 D=13+4=17

اعادة الاستثمار 15د

تمرين 6 ص 14 للمنزل:

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة متوسـط
المقطع التعليمي: العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواساً.
الكفاءة المستهدفة:	- يتعرف على دور الأقواس في سلسلة عمليات

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
وضعية تعلم	30د	**وضعية تعلمية 3 ص 8:** 1/ النتائج صحيحة في كل السلاسل. 2/ دور القوسين في السلسلتين ب و هـ: من أجل البدء بحساب ما بداخل القوسين. 3/ - وجود القوسين في السلسلة جـ: غير ضروري لأن نتيجة الحساب نفسها مع نتيجة السلسلة أ. - وجود القوسين في السلسلة هـ: ضروري لأن نتيجة الحساب تختلف عن نتيجة السلسلة د. - السلاسل التي يمكننا نزع الأقواس منها دون تغيير الناتج هما السلسلتين جـ، و. 4/ السلسلة التي تسمح بحساب عدد الرفوف هي: $(102+12)\div 5$ $(102+12)\div 5=114\div 5=22,8$ عدد الرفوف هو: 23 رف	تغيير السؤال 2: - ما دور القوسين في السلسلتين ب و هـ؟ - ما هو الفرق بين السلاسل أ، ب ، جـ؟ ثم د، هـ، و؟ - قارن بين نتائج السلاسل أ، ب ، جـ؟ ثم د، هـ، و؟ - ما هي السلاسل التي يمكن نزع الأقواس منها دون تغيير النتيجة؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** في سلسلة عمليات تتضمن أقواس نبدأ بإنجاز العمليات الموجودة بين قوسين، مبتدئين بالأقواس الداخلية ثم نطبق إحدى القاعدتين السابقتين. **مثال:** 1- تعطى الأولوية للأقواس الداخلية. 2- نجري الحساب حسب الأولويات (الأولوية للقسمة). 3- نكمل العمليات الموجودة داخل الأقواس. 4- نكمل الحساب $L=4\times[2+(11+9)\div 5]$ $L=4\times[2+20\div 5]$ $L=4\times[2+4]$ $L=4\times 6$ $L=24$	
اعادة الاستثمار	15د	**حل تمرين 9 ص 14:** الشجرة A:  العبارة التي توافق الشجرة A هي: $15\times(6+4)$. الشجرة B:  العبارة التي تترجم الشجرة B: $4\times 2,5\times(5+2,7)$ شجرة العبارة: $(23-8)\times 2+5$  **تمرين 8 ص 14 للمنزل:** باستعمال طريقة الشجرة.	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة متوسـط
المقطع التعليمي: العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	الأقواس و حاصل القسمة (اصطلاحات في الكتابة).
الكفاءة المستهدفة:	- ينجز سلسلة عمليات تتضمن خط كسر.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 10 و 11 ص 7:** 10/ العدد $\frac{9,2}{4}$ يكتب على الشكل: 4÷9,2. 11/ الجداء 2×a يمكن كتابته على الشكل 2a.	جـ/ أحسب العبارة A دون أقواس. ـ ما سبب اختلاف النتيجتين؟ د/ بسط العبارات التالية بحذف علامة × إن أمكن ذلك؟ مع الشرح 2×π×a 12×(4×9)×b (3×d)×(9-3) هـ/استنتج الحالات التي يمكننا حذف العلامة ×.
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 4 ص 9:** أ/ كتابة A دون خط كسر: A=(14+6)÷(3+1) ب/ الحساب: A=(14+6)÷(3+1)=20÷4=5 جـ/ النتيجة التي ستظهر هي: 17 14+6÷3+1=14+2+1=17 ـ اختلاف النتيجتين ناتج عن حذف الأقواس. د/
بناء الموارد	15د	هـ/ الحالات التي يمكننا حذف العلامة × هي: بين عدد و حرف، بين حرفين، بين عدد و قوس، بين حرف و قوس و بين قوسين. **حوصلة:** ـ لإدخال كسر بسطه أو مقامه سلسلة عمليات في حاسبة نستعمل العلامة ÷. ـ تحذف العلامة × عندما يليها حرف أو قوس أي: ✍ بين عدد و حرف. ✍ بين حرف و قوس. ✍ بين حرفين. ✍ بين قوسين. ✍ بين عدد و قوس.	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين:** ضع العلامة × في المكان الذي حذفت منه في كل عبارة. A=(11,5+2,7)(23-13) D=a(12+b) B=24a E=7a(3-b) C=12(ab-3) F=(7-b)π **الحل:** A=(11,5+2,7)×(23-13) D=a× (12+b) B=24×a E=7×a× (3-b) C=12× (a×b-3) F=(7-b) ×π **حل التمرين 15 ص 15:** $\frac{21}{7}-2=21\div 7-2$ $\frac{13+5}{19-14}=(13+5)\div(19-14)$ $\frac{24}{9-3}=24\div(9-3)$ $\frac{16,8}{13-9}=16,8\div(13-9)$	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة متوسـط
المقطع التعليمي: العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	توزيع الضرب على الجمع و الطرح.
الكفاءة المستهدفة:	- يتعرف على خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 9 ص 7:** مساحة المستطيل ABCD تساوي: $3\times2,4+2\times2,4$.	- ماذا يمثل العدد 3 بالنسبة إلى الشكل 1؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 5 ص 9:** العبارة: $3\times(4,8+2,1)$ تمثل مساحة المستطيل ABCD في الشكل 1. العبارة: $3\times(4,8-1,3)$ تمثل مساحة المستطيل ABCD في الشكل 2. تبرير المساواتين: $3\times(4,8+2,1)=3\times4,8+3\times2,1$ $3\times(6,9)=14,4+6,3$ $20,7=20,7$ إذن المساواة صحيحة. $3\times(4,8-1,3)=3\times4,8-3\times1,3$ $3\times3,5=14,4-3,9$ $10,5=10,5$ إذن المساواة صحيحة.	- ماذا يمثل العدد $(4,8+2,1)$ للشكل 1؟ - ماذا يمثل العدد $(4,8-1,3)$ للشكل 2؟ - ماذا يمكنك استنتاجه من تبرير المساواتين؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** a، b، k أعداد عشرية، نقول أن المساواتان الآتيتان صحيحتان دائماً. $k\times(a+b)=k\times a+k\times b$ ضرب عدد في مجموع، يعني ضرب هذا العدد في حدي هذا المجموع. نقول أن الضرب توزيعي على الجمع. $k\times(a-b)=k\times a-k\times b$ ضرب عدد في فرق، يعني ضرب هذا العدد في حدي هذا الفرق. نقول أن الضرب توزيعي على الطرح. **ملاحظات:** - عند الإنتقال من جداء إلى مجموع (أو فرق)، نقول أننا قمنا بنشر الجداء. - عند الإنتقال من مجموع (أو فرق) إلى جداء، نقول أننا قمنا بتحليل المجموع (أو الفرق).	
اعادة الاستثمار	15د	**حل التمرين 21 ص 15:** أ/ $13\times(24+3)=13\times24+13\times3$ ب/ $4\times8-4\times3=4\times(8-3)$ جـ/ $23\times30-23\times7=23\times(30-7)$ د/ $17\times(12-5)=12\times17-5\times17$ **تمرين 25، 26 ص 16**	

المستوى: ثانية متوسط	المقطع التعليمي 1: إنشاء أشكال هندسية بسيطة	2018 / 2017
	المكتسبات القبلية: • مستقيمات متوازية، مستقيمات متعامدة • محور قطعة مستقيم • منصف زاوية • المثلثات و الرباعيات **الكفاءة الختامية:** ♥ يحل مشكلات من المادة و من الحياة اليومية بتوظيف أشكال هندسية بسيطة ♥ الاستعمال السليم للأدوات الهندسية (الكوس، المسطرة، المدور) ♥ يتعرف على خواص بعض الأشكال الهندسية البسيطة.	

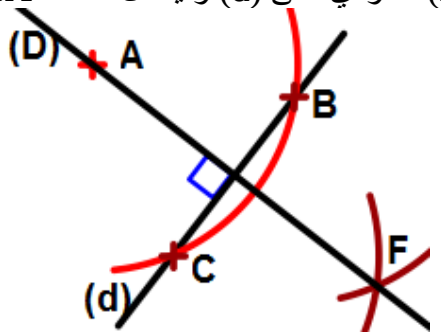
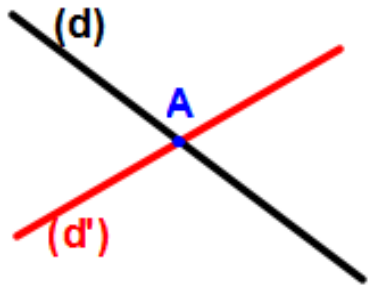
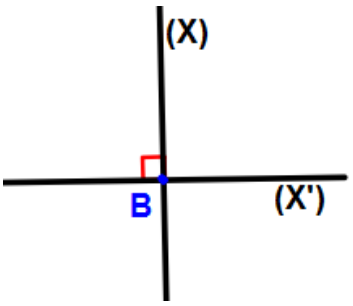
الموضوع:

1) إنشاء مستقيمين متعامدين
2) إنشاء مستقيمين متوازيين
3) محور قطعة مستقيم، منصف زاوية
4) مثلثات خاصة
5) إنشاء مستطيل، مربع، معين.
6) إنشاء دائرة، قوس دائرة.

وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
• الكتاب المدرسي • المنهاج • الوثيقة المرافقة •	• السبورة •	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط
المقطع التعليمي: إنشاء أشكال هندسية بسيطة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	**إنشاء مستقيمين متعامدين**
الكفاءة المستهدفة:	**- الإستعمال السليم للأدوات الهندسية لإنشاء مستقيمات متعامدة.**

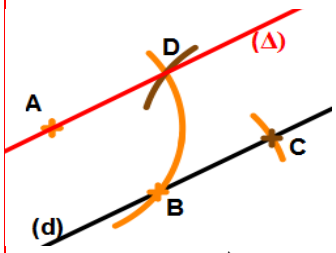
المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	10د	**تمهيد 1، 2 ص 103:** 1/ المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان مشتركان في نقطة واحدة و يشكلان زاوية قائمة: **خطأ** (المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان يشتركان في نقطة واحدة) 2/ $(d)\perp(d')$ في الحالة **الثانية و الثالثة** (الثانية من الكوس، الثالثة من التشفير).	ـ كيف تعرفت على المستقيمين المتعامدين؟
وضعية تعلم	20د	**وضعية تعلمية 1 ص 104:** 1/ نعم المستقيمين متعامدين: و نتحقق من ذلك باستعمال **الكوس.** 2/ المستقيم (D) عمودي على (d) و يشمل النقطة A.  	ـ بعد تحققك، هل المستقيمان متعامدان؟ ـ أعط تعريفا للمستقيمان المتعامدان؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان يشتركان في نقطة واحدة فقط. المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان و يعينان زاوية قائمة. **مثال:**  المستقيمان (d) و (d') متقاطعان في النقطة A.  المستقيمان (X) و (X') متعامدان في النقطة B.	ـ لخص الخطوات التي قمت بها لإنشاء المستقيم (D). ـ ما هي الأدوات التي تستعمل في إنشاء مستقيمان متعامدان؟
اعادة الاستثمار	15د	**ملاحظة:** لإنشاء مستقيمان متعامدان يمطن استعمال (الكوس و المسطرة) أو (المدور و المسطرة). **تمرين 1 و 2 ص 110:**	

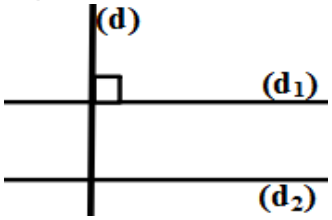
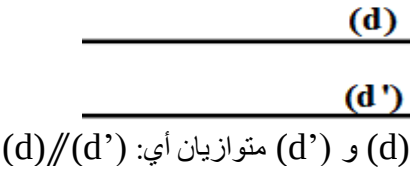
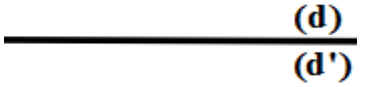
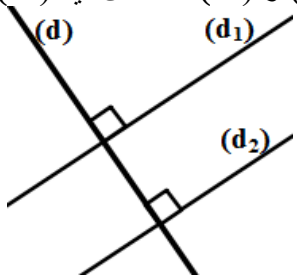
المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط

المقطع التعليمي: إنشاء أشكال هندسية بسيطة — **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	إنشاء مستقيمين متوازيين
الكفاءة المستهدفة:	- الإستعمال السليم للأدوات الهندسية لإنشاء مستقيمات متوازية.

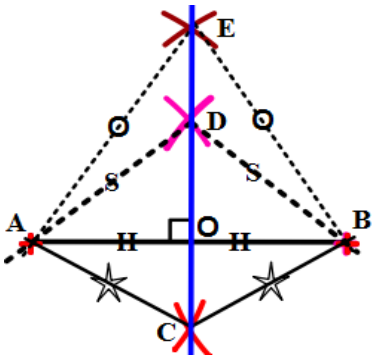
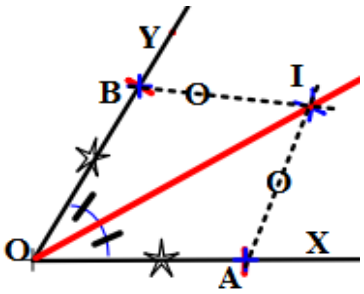
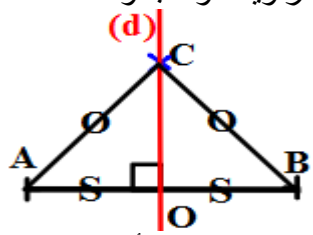
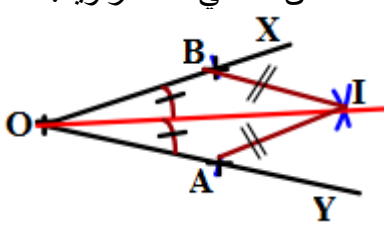
المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 3 ص 103:** إذا كان: $(d_1)\perp(d)$ و $(d_2)\perp(d)$ فإن: $(d_1)//(d)$. **صحيح**.	ـ أذكر بعض الأشكال التي نجد فيها مستقيمات متوازية؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 2 ص 104:** 1/ نعم المستقيمان الأحمران متوازيان. نتحقق من ذلك باستعمال الكوس (تكون المسافة بين المستقيمان ثابتة). 2/ شرح مراحل الطريقة 1) نفتح فتحة في المدور نضع إبرة المدور في النقطة A و نرسم قوس يقطع المستقيم (d) في النقطة B. 2) بنفس الفتحة نضع إبرة المدور في النقطة B و نرسم قوس ثان يقطع المستقيم (d) في النقطة C. 3) بنفس الفتحة نضع إبرة المدور في النقطة C و نرسم قوس ثالث يقطع القوس الأول (المرسوم في الخطوة 1) في النقطة D. 4) بالمسطرة نرسم المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطتين A و D. الرباعي ABCD **معين** لأننا حافظنا على فتحة المدور أي (AB=BC=CD=DA).  ـ الرسم	ـ كيف تعرفت على المستقيمين المتوازيين؟ ـ ما هي وضعية المستقيمين العموديين على نفس المستقيم؟

بناء الموارد	15د	**حوصلة:**
		المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان إما لا يشتركان في أية نقطة و إما منطبقان.
		خاصية 1:
		المستقيمان العموديان عل مستقيم ثالث متوازيان.
		خاصية 2:
		المستقيم العمودي على أحد المستقيمين المتوازيين يكون عمودياً على الأخر.
		 
		
		ـ إذا كان: $(d_2)//(d_1)$ و $(d_1)\perp(d)$ فإن: $(d_2)\perp(d)$
		 
		
		(d) و (d') متوازيان أي: (d)//(d')
		 
		
		(d) و (d') متطابقان أي: (d)//(d')
		 
		
		ـ إذا كان: $(d_1)\perp(d)$ و $(d_2)\perp(d)$ فإن: $(d_1)\perp(d_2)$	

اعادة الاستثمار	15د	**ملاحظة:** يمكن استغلال الخاصيتين لإنشاء (أو تبرير) مستقسمسن متوازيين أو مستقيمين متعامدين. **Belhocine : https://prof27math.weebly.com/** **تمرين 3 و 4 ص 110:**	

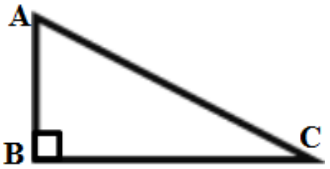
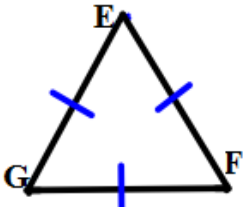
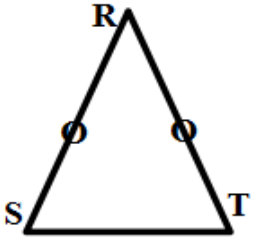
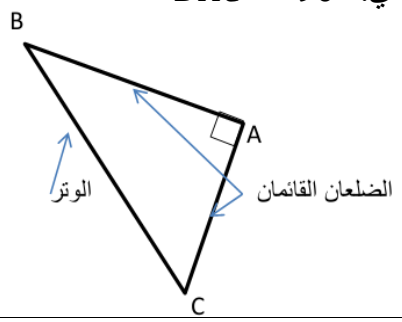
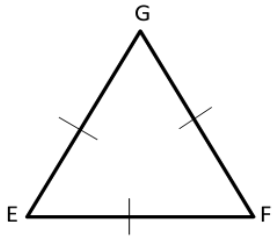
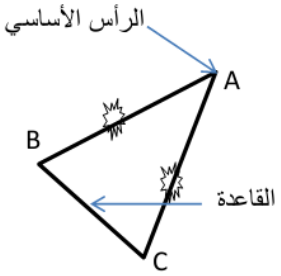
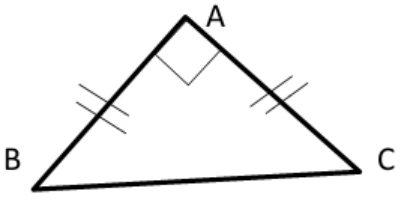
المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط
المقطع التعليمي: إنشاء أشكال هندسية بسيطة — **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	محور قطعة مستقيم، منصف زاوية
الكفاءة المستهدفة:	ـ ينشئ محور قطعة مستقيم، منصف زاوية

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 4، 5، 6، 7 ص 103:** 4/ إذا انتمت نقطة إلى محور قطعة مستقيم، فإنها متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة **صحيح**. 5/ من التشفير نستنتج أن:(M تنتمي إل محور [FG]) و(MFG مثلث متساوي الساقين). 6/ إذا انتمت نقطة إلى منصف زاوية فإنها متساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية **صحيح**. 7/ M نقطة من منصف الزاوية $\widehat{xOy}$ في الحالة (2) و الحالة (3).	ـ الطريقة التي اتبعتها في إنشاء النقط E، D، C. ـ ماهي وضعية المستقيم (EC) و [AB]؟ ـ ماذا تمثل نقطة تقاطع المستقيم مع القطعة [AB]؟ ـ أعط تعريفا لمحور قطعة مستقيم؟ ـ هل الزاويتان $\widehat{XOI}$ و $\widehat{YOI}$ متقايستان؟ ـ أعط تعريفا لمنصف زاوية.
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 3 ص 104:** ـ النقط E، D، C في استقامية لأنها متساوية المسافة عن طرفي القطعة [AB] أي: (AD=DB)، (AE=EB)، (AC=CB). ـ المستقيم محور للقطعة [AB] لأن: المستقيم عمودي عل القطعة [AB] في منتصفها O. أو: عندما نقوم بطي الرسم حول هذا المستقيم نجد أن: [OA] تنطبق عل [OB]  **وضعية تعلمية 4 ص 105:** ـ نصف المستقيم [OI] هو منصف للزاوية $\widehat{XOY}$. التحقق: نقوم بقياس الزاويتين $\widehat{XOI}$ و $\widehat{YOI}$. أو اعادة الرسم على الورق الشفاف و طي الرسم حول المستقيم (OI) نجد تطابق الزاويتين $\widehat{XOI}$ و $\widehat{YOI}$. 	
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** محور قطعة مستقيم هو المستقيم العمودي على هذه القطعة في منتصفها. منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتان متقايستان. **خاصية:** ـ محور قطعة مستقيم هو مجموعة النقط المتساوية المسافة عن طرفيها. ـ منصف زاوية هو مجموعة النقط المتساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية.  (d) محور للقطعة [AB] أي: AC=CB.  [OI]منصف للزاوية $\widehat{XOY}$أي: $\widehat{XOI} = \widehat{IOY}$	
اعادة الاستثمار	15د	**ملاحظة:** يمكن استغلال الخاصية السابقة لإنشاء (أو تبرير) محور قطعة مستقيم أو منتصفها. تمرين 9، 11، 13 ص 110 و 111.	

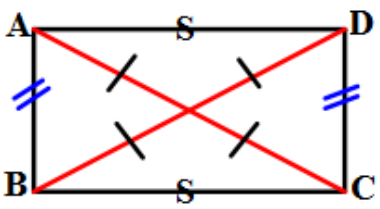
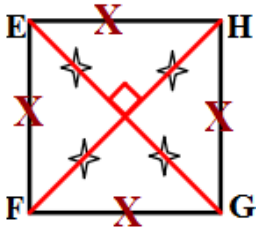
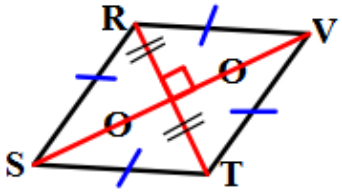
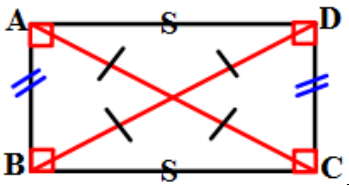
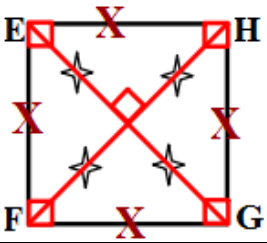
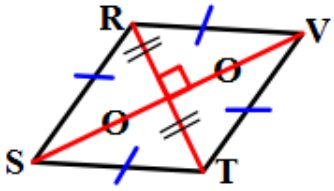
المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط
المقطع التعليمي: إنشاء أشكال هندسية بسيطة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	مثلثات خاصة
الكفاءة المستهدفة:	- ينشئ مختلف المثلثات.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 8 ص 103:** من تشفير الشكل نستنتج أن المثلث ABC هو مثلث قائم و متساوي الساقين.	
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 5 ص 105:** ABC مثلث قائم في B.  GEF مثلث متقايس الأضلاع  RST مثلث متساوي الساقين 	- ماذا نقصد بتشفير شكل؟ - اشرح الطرق التي اتبعتها في رسم المثلثات؟ - أعط تعريفا لكل مثلث؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** **المثلث القائم** هو مثلث إحدى زواياه قائمة. أي: $\widehat{BAC} = 90°$  **المثلث المتقايس الأضلاع** هو مثلث كل أضلاعه لها نفس الطول. أي: GE=EF=FG.  **المثلث المتساوي الساقين** هو مثلث له ضلعان متقايسان. أي: AB=AC.  **المثلث القائم و المتساوي الساقين** هو مثلث قائم و متساوي الساقين في آن واحد. أي: $\widehat{BAC} = 90°$ و AB=AC. 	
اعادة الاستثمار	15د	**تمارين 14، 16 ص 111:** **Belhocine : https://prof27math.weebly.com/**	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط
المقطع التعليمي: إنشاء أشكال هندسية بسيطة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	إنشاء مستطيل، مربع، معين.
الكفاءة المستهدفة:	- ينشئ مختلف الرباعيات مع تسميتها.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 9، 10 ص 103:** 9/ ABCD مربع في الحالة (3). 10/ من تشفير الشكل نستنتج أن الرباعي ABCD لا يمكن أن يكون مستطيلا.	ـ أعط تعريفا للمستطيل؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 6 ص 105:** نعم قول مريم صحيح لأن: قطراه [AC] و [BD] متناصفان و متقايسان. أ ـ رسم المستطيل ABCD. ب ـ الرباعي EFGH مربع. الرباعي RSTV معين.    	ـ ما هي خواص المستطيل؟ ـ كيف تعرفت على الرباعيين EFGH و RSTV؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** **المستطيل** هو رباعي زواياه الأربع قائمة. و فيه: ـ كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان. ـ القطران متقايسان و متناصفان. **المربع** هو رباعي أضلاعه الأربعة متقايسة و زواياه الأربع قائمة. و فيه: ـ كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان. ـ القطران متقايسان، متناصفان و متوازيان. **المعين** هو رباعي أضلاعه الأربعة متقايسة. و فيه: ـ كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان. ـ القطران متناصفان و متوازيان.    	ـ ما هي خواص المربع؟ ـ ما هي خواص المعين؟
اعادة الاستثمار	15د	**تمارين 19، 21 ص 111 و 112:**	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـــانـيـة متوســـط
المقطع التعليمي: إنشاء أشكال هندسية بسيطة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	إنشاء دائرة، قوس دائرة.
الكفاءة المستهدفة:	- ينشئ دائرة، قوس دائرة.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	10د	**الحل:**	ـ أعط تعريفا لكل من: نصف القطر، القطر و الوتر؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 7 ص 105:** أ/ الطريقة صحيحة لأن: المستقيمين المرسومان في المرحلة (4) هما محورا [AB] و [BC] و يتقاطعان في نقطة واحدة و هي O مركز الدائرة و OA=OB=OC. بـ/ طبيعة المهمة: إنشاء دائرة انطلاقا من قوس معطاة. البرنامج المقترح: 1) نرسم قطعة مستقيم (وتر) [AB] على القوس المعطاة. 2) ننشئ المستقيم (d_1) محور للقطعة [AB]. 3) نرسم قطعة مستقيم ثانية (وتر) [BC] على نفس القوس. 4) ننشئ المستقيم (d_2) محور للقطعة [BC]. 5) O نقطة تقاطع المحورين (d_1) و (d_2) هي مركز الدائرة المراد إنشاءها. 6) نفتح فتحة في المدور قدر المسافة OA و نضع إبرة المدور في النقطة O و نرسم الدائرة المطلوبة. جـ/ الرسم:	ـ لماذا OA=OB؟ ـ لماذا OB=OC؟ ـ ماذا تستنتج؟
بناء الموارد	10د	**حوصلة:** **الدائرة** هي مجموعة النقط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة واحدة تسمى المركز. **Belhocine : https://prof27math.weebly.com/**	ـ أعط تعريفاً مناسبا للدائرة؟
اعادة الاستثمار	15د	**دوري الآن ص 109** **تمرين 29 ص 112:** **واجب منزلي** **ـ أجب عن: أؤكد تعلّماتي ص 113** **ـ تمرين 43 ص 115:**