المستوى: أولى متوسط	المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية	2017 / 2016
	المكتسبات القبلية: • سطوح، مضلعات، محيط، مساحة • مساحة المستطيل و المثلث القائم • **الكفاءة الختامية:** ♥ يحل مشكلات من الحياة اليومية و من المادة تتعلق بالأشكال الهندسية (تمثيل، حساب مساحة أو محيط...) ♥ يقارن أشكال باستعمال الورق المرصوف ♥ يستعمل وحدات مساحة للتعبير من مساحة سطح ♥ يستعمل وحدات الأطوال و المساحة و اجراء تحويلات عليها ♥ يحسب مساحة و محيط بعض الأشكال البسيطة ♥ يتعرف على العدد π و يحسب محيط القرص.	

الموضوع:

1) مساحة و محيط سطح مستو
2) تعيين مساحة و محيط سطح مستو
3) وحدات الطول و المساحة
4) محيط و مساحة المربع و المستطيل
5) محيط و مساحة المثلث القائم
6) محيط القرص.

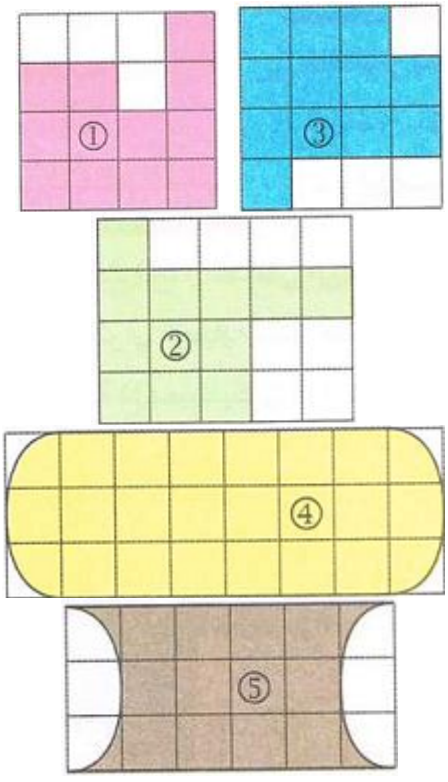
وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
• الكتاب المدرسي • المنهاج • الوثيقة المرافقة •	• السبورة • الأدوات الهندسية	

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط

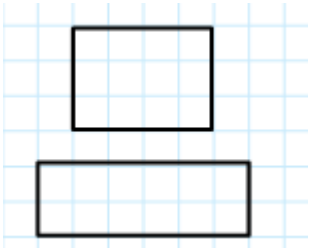
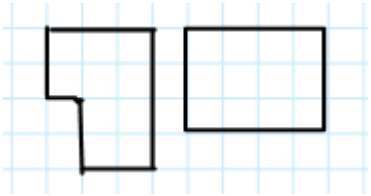
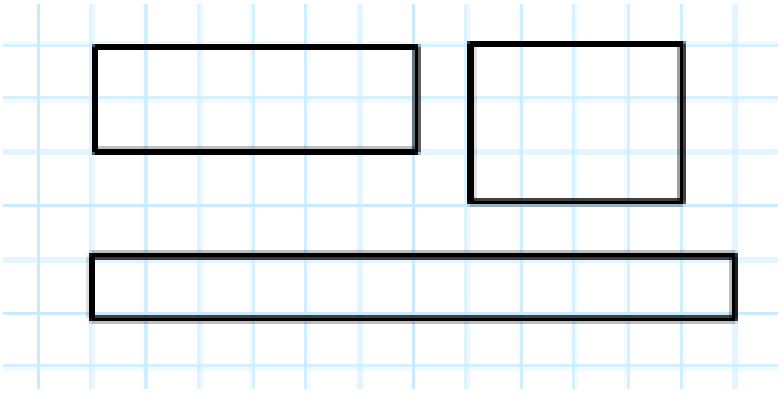
المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الموضوع:	**مساحة و محيط سطح مستو**
الكفاءة المستهدفة:	- **يميز بين مفهومي المساحة و المحيط** - **يقارن أشكال باستعمال مفهومي المساحة و المحيط.**

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد1، 2، 3 ص :166** 1/ الخط الأحمر في هذا الشكل يسمى: **محيط** 2/ الشكلان اللذان لهما نفس المساحة هما **الشكلان (أ)** و **(د)**. 3/ الشكل الذي ليس له نفس المحيط مع الشكل (أ) هو الشكل **(د)**	ـ ماذا نقصد بمحيط شكل؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 1 ص 167:** أ) الترتيب التنازلي حسب المساحة: **الشكل (2)، الشكل (1)، الشكل (4)، الشكل (3).** ب) ـ الشكل الأصغر محيطا هو **الشكل (4)** ـ الشكلان اللذان لهما نفس المحيط هما: **الشكل (2)** و **الشكل (3)**.	ـ هل الأشكال التي لها نفس المحيط تكون لها نفس المساحة؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** أ ـ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و نفس المحيط **مثال:** الشكلان (1) و (2) لهما نفس المساحة و المحيط.  ب ـ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و ليس لها نفس المحيط **مثال:** الشكلان (1) و (3) لهما نفس المساحة و يختلفان في المحيط ج ـ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المحيط و ليس لها نفس المساحة **مثال:** الشكلان (4) و (5) لهما نفس المحيط و يختلفان في المساحة.	
تقويم الموارد المكتسبة	15د	**تمرين 1 ص 174:** **تمرين 3 ص 174:** 1) الأشكال الثلاثة لها نفس المحيط 2) الأشكال الثلاثة ليس لها نفس المساحة 3) ترتيب الأشكال حسب المساحة ترتيباً تصاعدياً الشكل (3)، ثم الشكل (1) و أخيرا الشكل (2).	ـ ماهي الأداة التي نستعملها لرسم هذه القطعة؟

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الموضوع:	**تعيين مساحة و محيط سطح مستو**
الكفاءة المستهدفة:	- يستعمل وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو - يقارن أشكال من حيث المساحة و المحيط

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
وضعية تعلم	30د	**وضعية تعلمية 2 ص 167:** 1/ (الجدول أدناه) 2/ - السطحان (1) و (2) لهما نفس المساحة بينما محيط السطح (2) أكبر من محيط السطح (1) - السطحان (2) و (3) لهما نفس المساحة و لهما نفس المحيط - السطحان (1) و (4) لهما نفس المحيط بينما مساحة السطح (1) أكبر من مساحة السطح (4) 3/ **الاستنتاج:** إذا كان سطحان لهما نفس المساحة ليس بالضرورة يكون لهما نفس المحيط و العكس صحيح. 4/ الرسم: أ/ سطحان لهما نفس المساحة و ليس لهما نفس المحيط  ب/ سطحان لهما نفس المحيط و ليس لهما نفس المحيط  **وضعية تعلمية 3 ص 168:** أ/ - مساحة السطح 1: **12 وحدة مساحة** - مساحة السطح 2: **15 وحدة مساحة** - مساحة السطح 3: **6 وحدات مساحة** - مساحة السطح 4: **20 وحدة مساحة** ب/ 	- هل يمكن القول أن السطح ذو المساحة الأكبر له أكبر محيط؟

الشكل	مساحته	محيطه
1	12 وحدة مساحة	16 وحدة طول
2	12 وحدة مساحة	18 وحدة طول
3	12 وحدة مساحة	18 وحدة طول
4	10 وحدات مساحة	16 وحدة طول

المؤسسة: مصطفى غازي.

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

المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية | **الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.**

بناء الموارد	15د	**حوصلة:** لتعيين مساحة سطح مستو على ورق مرصوف نعتمد على الحساب. لمقارنة مساحتي سطحين نستعمل ما يلي - الورق المرصوف - الورق الميليمتري.	
تقويم الموارد المكتسبة	15د	**تمرين 4 ص 174:** مساحة الجزء الملون بالأخضر باستعمال **الوحدة (1)** هي: 14 وحدة مساحة بما أن **الوحدة (1)** تساوي نصف **الوحدة (2)** مساحة الجزء الملون بالأخضر باستعمال **الوحدة (2)** هي: 7 وحدات مساحة **تمارين 5، 6 و 7 ص 174 للمنزل:**	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الموضوع:	**وحدات الطول و وحدات المساحة**
الكفاءة المستهدفة:	- يستعمل وحدات القياس وحدات المساحة - يجري مختلف التحويلات لوحدات الأطوال و المساحات

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد:** 1) أجزاء المتر هي: dm, cm, mm 2) مضاعفات المتر هي: dam, hm, km.	ـ ماهي أجزاء المتر (m)؟ ـ ماهي مضاعفات المتر (m)؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 4 ص 168:** أ) مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $100mm^2$ لأن (1cm=10mm). مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $100cm^2$ لأن (1m=10cm) ب) $1m^2 = 100cm^2$ و $1cm^2 = 100mm^2$ ج) طول ضلع مربع مساحته $1dam^2$ هو $1dam$ طول ضلع مربع مساحته $1dam^2$ هو $10m$ $1dam^2 = 100m^2$ **حوصلة:** كل مربع طول ضلعه وحدة طول، يمكن اعتبار مساحته وحدة مساحة	
بناء الموارد	15د	**مثال:** مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1hm هي $1hm^2$ **1) جدول وحدات المساحة:**	أكمل مايلي: $1m^2$=....dm^2

كيلومتر مربع		هكتومتر مربع		ديكامتر مربع		متر مربع		ديسيمتر مربع		سنتيمتر مربع		ميليمتر مربع	
km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
							1	0	0				

ـ للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأصغر منها مباشرة نضرب في 100
ـ للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأكبر منها مباشرة نقسم على 100

2) الوحدات الفلاحية:

هكتار		آر		سنتيار	
ha		a		ca	

1ha=1hm^2=10000m^2=**100a**
1a=1dam^2=100m^2=**100ca**
1ca=1m^2

ملاحظة: لتحويل وحدات المساحة نستعمل الجدول أو (الضرب في [أو القسمة على] قوى العدد 10)

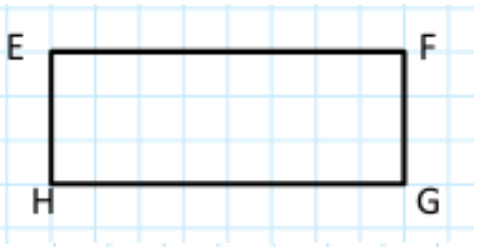
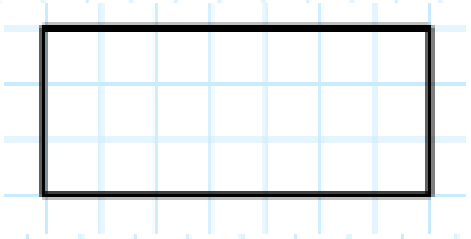
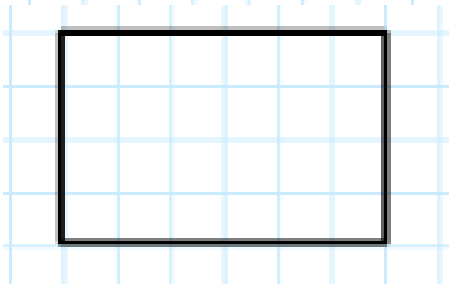
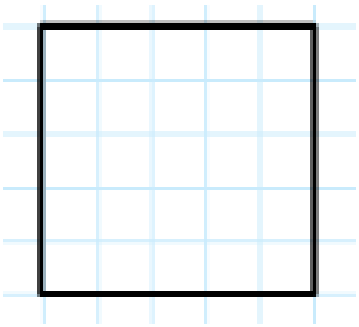
تقويم الموارد المكتسبة	15د	**تمرين 9 و 12 ص 174:** **تمرين 10 و 13 ص 174 للمنزل:**	

المؤسسة: مصطفى غازي.

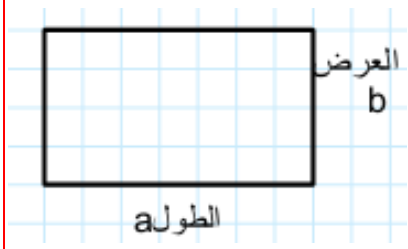
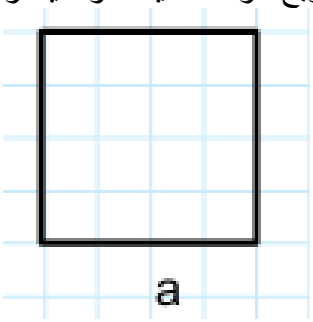
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط

المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الموضوع:	محيط و مساحة المربع و المستطيل
الكفاءة المستهدفة:	- يحسب مساحة و محيط مستطيل، مربع - يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة مستطيل، مربع

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد:** مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$ **وضعية تعلمية 5 ص 168:** أ/ طول و عرض المستطيل ABCD هو 6cm و 4cm. مساحة المستطيل ABCD هي $24cm^2$ و محيطه هو 20cm.	ـ ماهي مساحة مربع طول ضلعه 1cm ثم 1m؟
وضعية تعلم	25د	 لا المستطيلان ABCD و EFGH ليس لهما نفس المحيط لأن محيط EFGH هو 22cm	ـ ماهي الطريقة التي اعتمدت عليها لحساب مساحة و محيط المستطيل ABCD؟
		 بـ/ مساحة المستطيل هي $21cm^2$	ـ استنتج قاعدة لحساب مساحة و محيط المستطيل؟
		 لا ليس لهما نفس المساحة. لأن مساحته هي $24cm^2$	ـ كيف قمت بحساب مساحة المربع؟
		 مساحة المربع هي $25cm^2$	ـ استنتج قاعدة لحساب مساحة و محيط المربع؟

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

بناء الموارد	15د	**حوصلة:** **أ) محيط و مساحة المستطيل:** - محيط مستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه. إذا كان طوله a و عرضه b فإن محيطه: $P=2\times(a+b)$ - مساحة مستطيل هي جداء طوله و عرضه إذا كان طوله a و عرضه b فإن مساحته: $A=a\times b$ (a+b) هو نصف المحيط  **ب) محيط و مساحة المربع:** مربع طول ضلعه a: محيطه $P=4\times a$ مساحته $A=a\times a=a^2$ المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه  **ملاحظة:** لحساب محيط أو مساحة شكل، يجب التأكد من أن كل الأطوال المستعملة معبر عنها بنفس الوحدة.	
تقويم الموارد المكتسبة	15د	**تمرين 18 ص 175:**	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الموضوع:	**محيط و مساحة المثلث القائم**
الكفاءة المستهدفة:	- يحسب مساحة مثلث قائم - يستنتج قاعدة لحساب مساحة مثلث قائم

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 6 ص 169:** أ) المثلث ABC قائم في B طول ضلعيه القائمين هو 4cm و 7cm. طول المستطيل ABCD هو 7cm و عرضه هو 4cm. مساحة المستطيل ABCD هي $28cm^2$ مساحة المثلث ABC هي $14cm^2$ ب) مساحة المثلثات هي: المثلث 1: $12,6cm^2$ المثلث 2: $12,35cm^2$ المثلث 3: $12,5cm^2$ ج) مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الإرتفاع.	ـ ماذا يمثل المثلث القائم بالنسبة للمستطيل؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** ➲ محيط مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه ➲ مساحة مثلث قائم طولي ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة مستطيل بعداه a و b أي: $A = \frac{a \times b}{2} = \frac{1}{2}ab$ ➲ مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين. المثلث القائم هو نصف مستطيل 	
تقويم الموارد المكتسبة	20د	**تمرين 20 و 21 ص 175:** **تمرين19 ص 175 للمنزل:**	

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي 3: السطوح المستوية **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

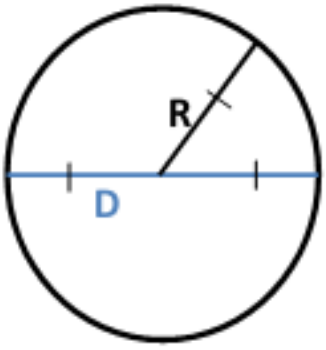
الموضوع:	**محيط القرص (محيط الدائرة)**
الكفاءة المستهدفة:	- يتعرف على العدد π - يستنتج قاعدة لحساب محيط قرص

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد4، 5 ص :166** 4/ الدائرة التي قطرها 4cm أصغر محيطا من المربع الذي طول ضلعه 4cm. 5/ طول الدائرة في الشكل محصور بين 16cm و 24cm.	
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 7 ص 169:** - الطول AB هو نفسه طول الإطار الخارجي للعجلة.	ـ كيف نسمي العدد الذي تحصلت عليه؟ ـ استنتج قاعدة لحساب طول الدائرة؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** ⊂ محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده. ⊂ محيط قرص نصف قطره R و قطره D هو: $P=2\times\pi\times R$ أو $P=\pi\times D$ P: محيط القرص π: قيمته التقريبية هي 3,14 R: نصف قطر القرص D: قطر القرص.	
تقويم الموارد المكتسبة	15د	**تمرين 27 ص 175:** **تمرين 26 و 28 ص 175 للمنزل:**	

طول الدائرة P	15,7	31,4	40	90
قطر الدائرة D	5	10	12,7	28,6
حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها $\frac{P}{D}$	3,14	3,14	3,14	3,14

نلاحظ أن حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها ثابت و يساوي 3,14.

للدائرة (C) و القرص الملون نفس القطر D و نفس نصف القطر R



(C)