

المقطع السابع

- الموشور القائم

- أسطوانة الدوران





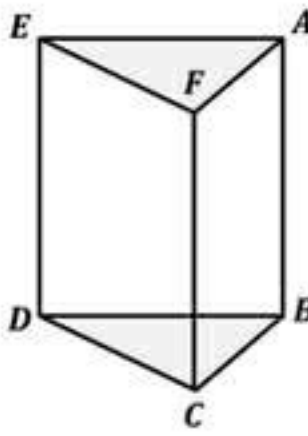
المقطع التعليمي السابع: الموشور القائم وأسطوانة الدوران

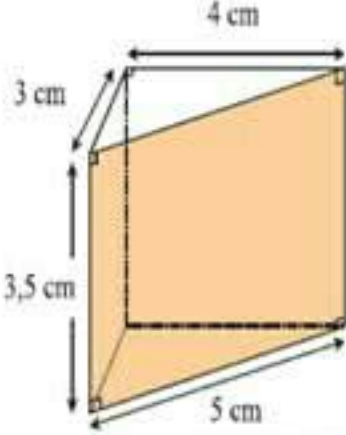
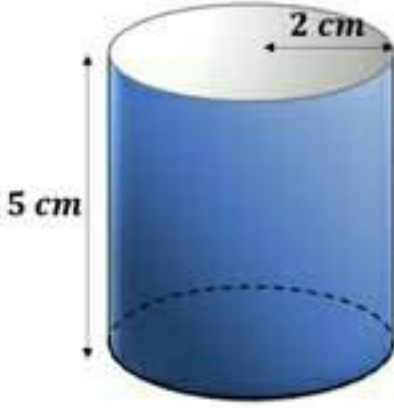
المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية ③ :

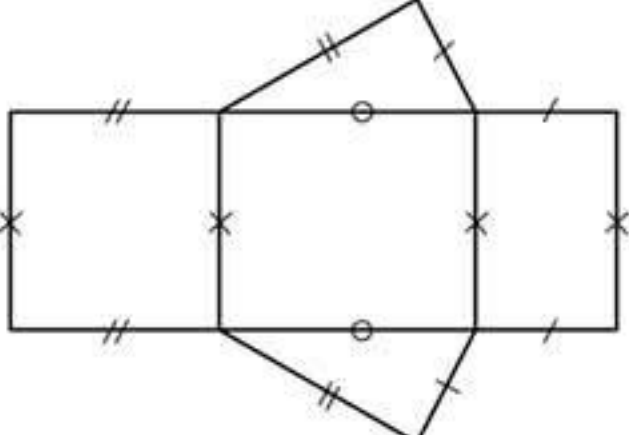
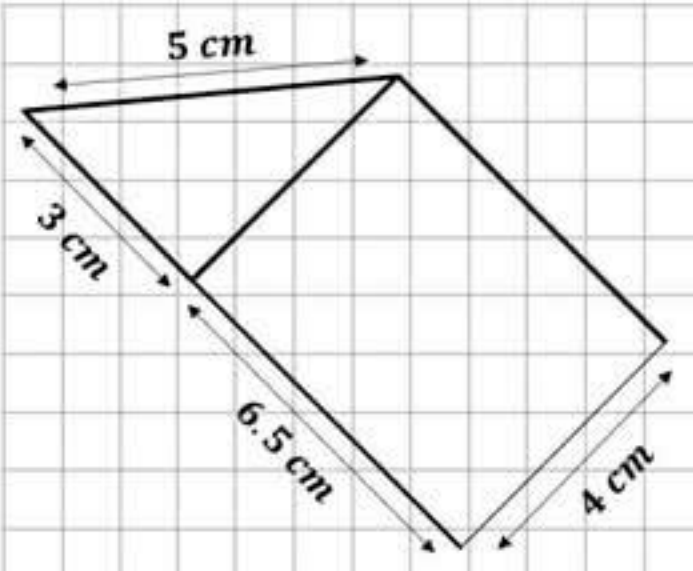
يحل مشكلات متعلقة بالأشكال الهندسية المألوفة (مثلث، زاوية، متوازي الاضلاع، الدائرة) والمجسمات (الموشور القائم، أسطوانة الدوران) ويستعمل الأدوات الهندسية في إنشائها

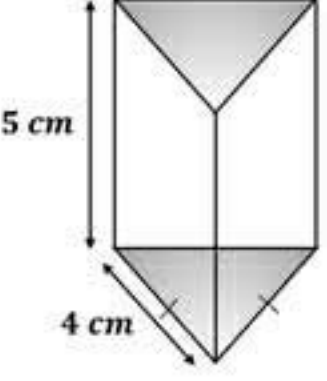
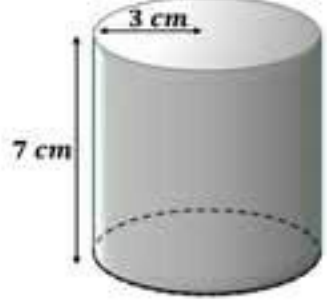
الموارد المستهدفة	الوضعيات
- تعريف ووصف موشور قائم	وصف موشور قائم
- تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة	تصميم موشور قائم
- صنع موشور قائم أبعاده معلومة	صنع موشور قائم
- تعريف ووصف أسطوانة دوران	وصف أسطوانة دوران
- تمثيل تصميم أسطوانة دوران أبعادها معلومة	تصميم أسطوانة دوران
- صنع أسطوانة دوران أبعادها معلومة	صنع أسطوانة دوران
- حساب المساحة الجانبية للموشور القائم و أسطوانة الدوران	مساحة الجانبية للموشور والاسطوانة
- حساب حجم الموشور القائم واسطوانة دوران	حجم موشور قائم واسطوانة الدوران

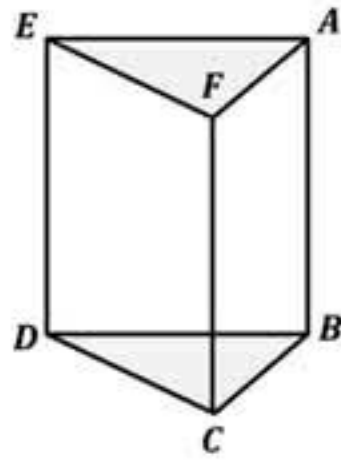
وضعيات تعليمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
①	وصف موشور قائم	- تعريف ووصف موشور قائم	<u>الوضعية :</u>  الشكل المجاور يمثل مجسما . - ما عدد رؤوسه ؟ أذكرها . - ما عدد أوجهه ؟ أذكرها . - ما عدد أحرفه ؟ - لهذا المجسم وجهان متوازيان أذكرهما . وما طبيعتهما . هذا الشكل يسمى موشورا قائما . - أرسم موشورا قائما قاعدته مثلث متقايس الاضلاع
②	تصميم موشور قائم	- تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة	<u>الوضعية :</u> رقم 02 صفحة 184
③	صنع موشور قائم	- صنع موشور قائم أبعاده معلومة	<u>الوضعية :</u> رقم 04 صفحة 184
④	وصف أسطوانة دوران	- تعريف ووصف أسطوانة دوران	<u>الوضعية :</u>  أرسم على ورق مقوى مستطيلا . ألصق بالغراء أحد اضلاعه بالعود . - أمسك طرف العود وقم بتدويره حول نفسه ولا حظ ماذا ينتج عن دوران الاضلاع الثلاث - أنقل واتمم مايلي : الضلعان السفلي والعلوي يرسمان - الضلع يرسم السطح جانبي للمجسم يسمى المجسم الناتج أسطوانة دوران
⑤	تصميم أسطوانة دوران	- تمثيل تصميم أسطوانة دوران أبعادها معلومة	<u>الوضعية :</u>
⑥	صنع اسطوانة الدوران	- صنع أسطوانة دوران أبعادها معلومة	رقم 06 صفحة 185

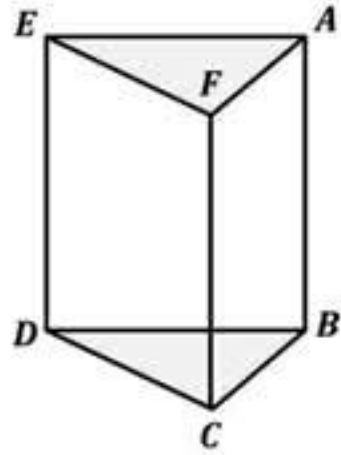
الوضعية : يمثل الشكل موشور قائم قاعدته مثلث . - احسب مساحة أوجهه الجانبية . - احسب جداء محيط أحد قاعدتيه في ارتفاعه . - قارن بين نتيجتي السؤالين . - استنتج قاعدة لحساب المساحة الجانبية للموشور القائم . 2/ الشكل يمثل أسطوانة دوران : احسب محيط قاعدتها السطح الجانبي للأسطوانة هو مستطيل ماهو طول بعدها ؟ - استنتج قاعدة لحساب المساحة الجانبية لأسطوانة دوران  	- حساب المساحة الجانبية للموشور القائم و أسطوانة الدوران	مساحة الجانبية للموشور والأسطوانة	7
الوضعية : رقم 05 و 06 صفحة 185	- حساب حجم الموشور القائم واسطوانة دوران	حجم موشور قائم واسطوانة الدوران	8

التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
- توضيح الفرق بين تمثيلها فالتمثيل هو الشكل الخارجي ام التصميم فهو الشكل المفتوح - التأكيد على ان التصميم الصحيح او الخاطئ يكشفه الطي المطلوب - التأكيد على ان التصميم الموشور القائم له بعدان وبالتالي هو شكل مستوي .	- عدم التفريق بين تمثيل متوازي مستطيلات بمنظور متساوي القياس وبين تصميمه . - تصميم عشوائي دون الاعتماد على القياسات المطلوبة - الفهم الخاطئ لتصميم الموشور القائم على أنه مجسم وليس مستوي.	تمرين : - علبة للحليب على شكل متوازي أضلاع - لو قمت بالقص انطلاقا من حوافه وفحت الشكل . 1/ فهل الشكل المفتوح مستوى او مجسم . - يسمى هذا الشكل تصميم لمتوازي الاضلاع 2/ في ماذا يساعدنا هذا التصميم ؟ 	تهيئة
	يقرأ نص الوضعية من الكتاب من طرف تلميذ او تلميذين مع قراءة أخيرة للأستاذ		تقديم الوضعية
	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		فترة البحث
	عرض بعض الاجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		فترة العرض والمناقشة
		خلاصة : - تصميم موشور قائم هو شكل مستو بعد قصه وطيّه ولصق أجزائه يُمكننا من صنع موشور قائم . مثال : هذا تصميم لموشور قائم قاعدته مثلث . بعد طيه ولصقه نتحصل على الموشور .	حوصلة الاعمال المنجزة
تمرين : 13 و 12 ص 190 تمرين : 42 ص 194 أكد تعلماتي : 03 ص 193		تمرين : هذا تصميم لموشور قائم غير مكتمل . اتممه . 	اعادة الاستثمار

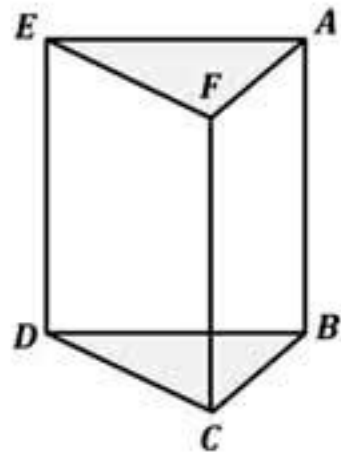
المراحل		الاجراءات	التقويم التكويني
			صعوبات متوقعة
			معالجة
تهينة	<u>تمرين :</u> - علبة خاتم شكلها مكعب . - لو أردت تزيين أوجهها الجانبية بغلاف 1/ كم سيكون طوله وعرضه ؟ 2/ ماهي مساحة الغلاف اللازمة ؟		- حساب المساحة الجانبية لوجه واحد وليس الكلية. - التنبيه للمطلوب وهو حساب المساحة الجانبية لـ 3 أوجه
			- صعوبة في ادراك المطلوب من السؤال الثاني . - تبسيط السؤال بصيغة أخرى مفهومة أكثر .
			- الخطئ في ايجاد بعدي الوجه الجانبي للأسطوانة - التذكير بان طول الوجه الجانبي للأسطوانة مرتبط بمحيط قاعدته .
			- عدم صياغة قاعدة مناسبة لإيجاد المساحة الجانبية . - المساعدة في استنتاج صيغة مناسبة للقاعدة .
تقديم الوضعية	يقرأ نص الوضعية من القصصات من طرف تلميذ او تلميذين مع قراءة أخيرة للأستاذ		
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الاجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	<u>خلاصة :</u> - المساحة الجانبية لموشور قائم هي جداء محيط قاعدته في ارتفاعه أي : $A = P \times h$ حيث P هو محيط قاعدة الموشور القائم . <u>مثال :</u> المساحة الجانبية لهذا الموشور القائم : $A = 3 \times 4 \times 5 = 60 \text{ cm}^3$	 	- المساحة الجانبية لأسطوانة الدوران هي جداء محيط قاعدتها في ارتفاعها أي : $A = 2\pi r \times h$ <u>مثال :</u> المساحة الجانبية لهذه الأسطوانة : $A = 2\pi \times 3 \times 7 = 60 \text{ cm}^3$
اعادة الاستثمار	<u>تمرين :</u> يملك فلاح جرار به خزان ماء قطره 1.5 m وارتفاعه 3.5 m مثبت فوق قاعدة حديدية شكلها متوازي أضلاع سمكها 8 cm لها نفس ارتفاع الخزان وطولها 2.5 m - أحسب المساحة الجانبية لكلا من الخزان و القاعدة الحديدية .		<u>تمرين :</u> 16 ص 191
			<u>تمرين :</u> 32 ص 192
			<u>تمرين :</u> 34 ص 192



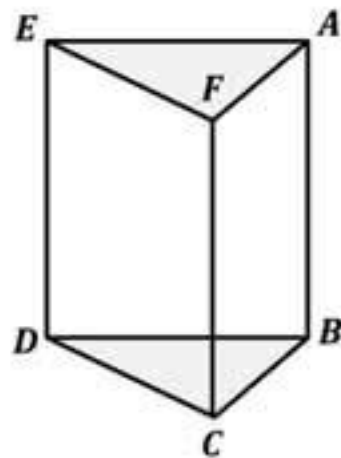
- الشكل المجاور يمثل مجسما .
- ما عدد رؤوسه ؟ أذكرها .
- ما عدد أوجهه ؟ أذكرها .
- ما عدد أحرفه ؟
- لهذا المجسم وجهان متوازيان أذكرهما . وما طبيعتهما .
- هذا الشكل يسمى موشورا قائما .
- أرسم موشورا قائما قاعدته مثلث متقايس الاضلاع



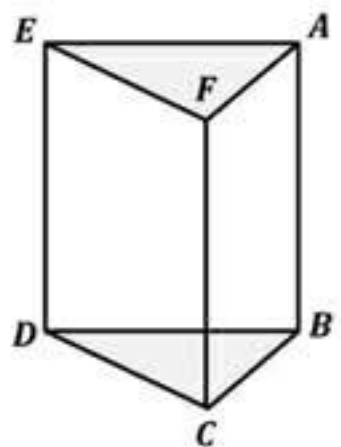
- الشكل المجاور يمثل مجسما .
- ما عدد رؤوسه ؟ أذكرها .
- ما عدد أوجهه ؟ أذكرها .
- ما عدد أحرفه ؟
- لهذا المجسم وجهان متوازيان أذكرهما . وما طبيعتهما .
- هذا الشكل يسمى موشورا قائما .
- أرسم موشورا قائما قاعدته مثلث متقايس الاضلاع



- الشكل المجاور يمثل مجسما .
- ما عدد رؤوسه ؟ أذكرها .
- ما عدد أوجهه ؟ أذكرها .
- ما عدد أحرفه ؟
- لهذا المجسم وجهان متوازيان أذكرهما . وما طبيعتهما .
- هذا الشكل يسمى موشورا قائما .
- أرسم موشورا قائما قاعدته مثلث متقايس الاضلاع



- الشكل المجاور يمثل مجسما .
- ما عدد رؤوسه ؟ أذكرها .
- ما عدد أوجهه ؟ أذكرها .
- ما عدد أحرفه ؟
- لهذا المجسم وجهان متوازيان أذكرهما . وما طبيعتهما .
- هذا الشكل يسمى موشورا قائما .
- أرسم موشورا قائما قاعدته مثلث متقايس الاضلاع



- الشكل المجاور يمثل مجسما .
- ما عدد رؤوسه ؟ أذكرها .
- ما عدد أوجهه ؟ أذكرها .
- ما عدد أحرفه ؟
- لهذا المجسم وجهان متوازيان أذكرهما . وما طبيعتهما .
- هذا الشكل يسمى موشورا قائما .
- أرسم موشورا قائما قاعدته مثلث متقايس الاضلاع