العلاقة بين وحدات قياس الحجم (dm^3 ، m^3 ، ...) و وحدات قياس السعة (cL ، L ، ...)

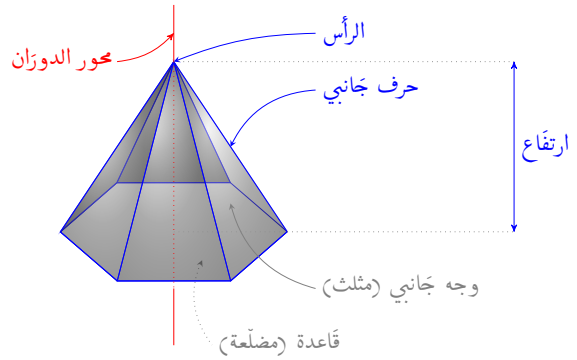
km^3			hm^3			dam^3			m^3			**dm^3**			cm^3			mm^3		
												hL	daL	**L**	dL	cL	mL			

الهرم

تعريف : **الهرم** هو مجسّم يتميّز بِـ :
- **قاعدة** شكلها مضلّع (مثلث، رباعي، خماسي، سداسي، ...) ،
- **رأس** هو نقطة خارجة عن مستوى القاعدة ،
- أوجه جانبية هي مثلثات لها رأس مشترك هو رأس الهرم، و لكل مثلث من هذه المثلثات ضلع مشترك مع القاعدة.

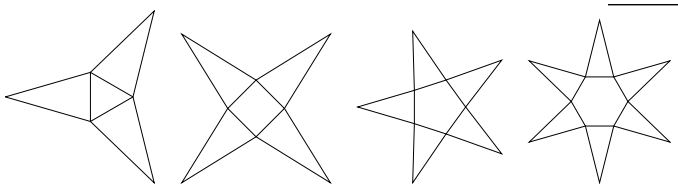
الهرم المنتظم هو هرم قاعدته مضلّع منتظم و ارتفاعه يشمل مركز القاعدة.

الوصف :



الأوجه الجانبية لهرم منتظم هي مثلثات متقايسة، و كل منها هو مثلث متساوي الساقين.

التصميم



الحجم :

$$V = \frac{1}{3} \times B \times h$$

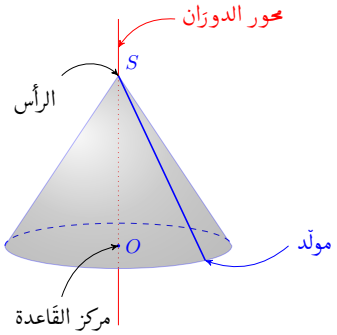
B هو مساحة القاعدة
h هو الارتفاع

تطبيقات :
- تمارين 1 ، 2 ، 4 ، 8 صفحة 206.
- تمارين 11 ، 12 صفحة 207.

مخروط الدوران

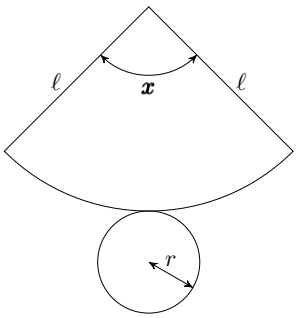
تعريف : **مخروط الدوران** هو مجسّم يُوَلّد عن دوران مثلث قائم حول أحد ضلعيه القائمين.
مخروط الدوران الذي يُوَلّد عن دوران المثلث OMS ، القائم في O ، حول (OS) له :
- رأس هو النقطة S ،
- قاعدة هي القرص الذي مركزه O و نصف قطره OM .

الوصف :



ارتفاع المخروط هو القطعة $[SO]$.
كل قطعة $[SM]$ ، حيث S هي الرأس و M نقطة من دائرة القاعدة، تُسمّى مُوَلِّد السطح الجانبي للمخروط.

التصميم



لرسم قطاع القرص، نبدأ بحساب زاويته $\widehat{x}$:

$$\widehat{x} = 360° \times \frac{r}{\ell}$$

حيث r هو نصف قطر قرص القاعدة و ℓ هو طول مولّد للمخروط.

الحجم :

$$V = \frac{1}{3} \times B \times h$$

B هو مساحة قرص القاعدة
h هو الارتفاع

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$$

r هو نصف قطر قرص القاعدة
h هو الارتفاع

تطبيقات :
- تمارين 17 ، 18 صفحة 207.
- تمارين 21 ، 22 ، 23 ، 26 ، 28 صفحة 208.

واجب منزلي :
تمارين 3 ، 5 ، 6 ، 9 صفحة 206 ؛ تمرين 10 صفحة 207 ؛ تمارين 24 ، 27 صفحة 208 .