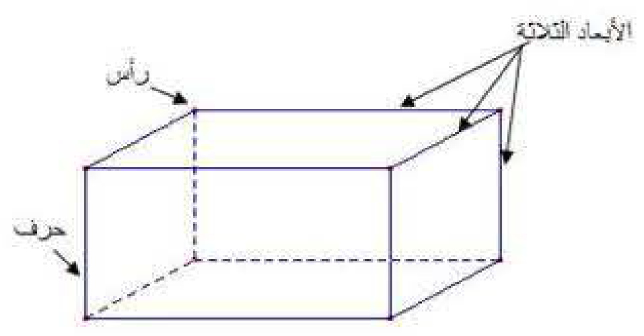
I | وصف متوازي المستطيلات

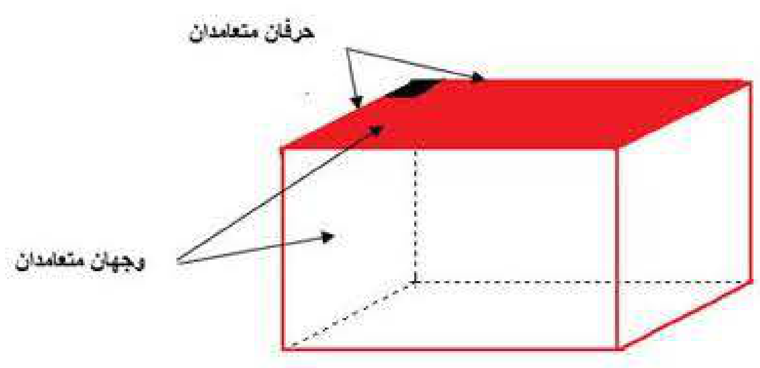
DÉFINITION

متوازي المستطيلات هو مجسم هندسي له **6** أوجه مستطيلة الشكل.



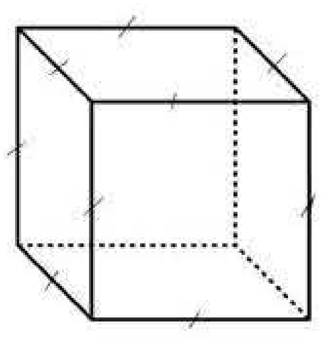
متوازي المستطيلات له:
6 أوجه مستطيلة.
12 حرف و**8** رؤوس.
3 أبعاد وهي أطوال **3** أحرف تشترك في نفس الرأس.

متوازي المستطيلات له وجهان متعامدان وحرفان متعامدان.



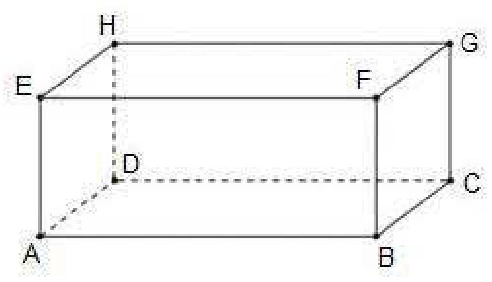
REMARQUE

إذا كان لمتوازي المستطيلات أوجه مربعة متقايسة نسمّيه مكعّب.



II | 2. التمثيل بالمنظور المتساوي القياس

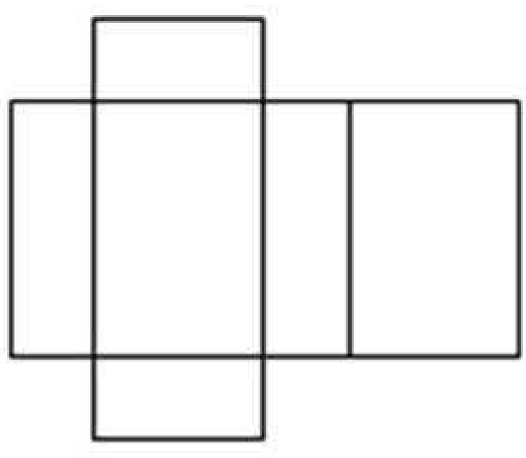
عندما نمثل متوازي المستطيلات بالمنظور يجب أن:



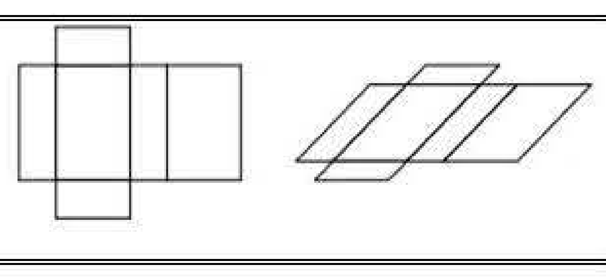
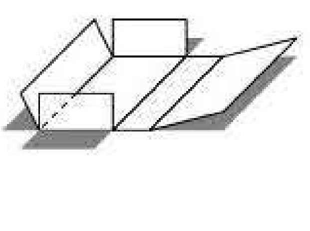
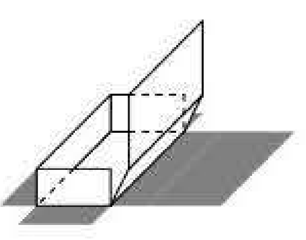
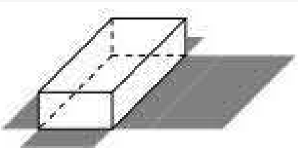
نمثّل كل من الوجهين الأمامي والخلفي بمستطيلين متقايسين مثل **ABFE** و**DCGE**.
نمثّل باقي الأوجه بمتوازيات أضلاع مثل **FGCB**.
نصغّر أطوال الأحرف التي لا تشترك في تكوين الوجهين الأمامي والخلفي مثل **FG**.
نرسم باقي الأحرف المخفية بخطوط متقطعة مثل **HD** و**AD**.
نرسم زوايا غير قائمة في التمثيل ولكنّها زاويا قائمة في الحقيقة مثل الزاوية $\widehat{H}$ و $\widehat{G}$.

III | تصميم وصنع متوازي المستطيلات

يمكن وضع عدة تصاميم لمتوازي المستطيلات نختار مثلا هذا التصميم:



لصنع متوازي المستطيلات نتّبع الخطوات التالية:

	التصميم
	بداية طي التصميم
	إتمام الطي
	إغلاق التصميم

IV | حجم متوازي المستطيلات

وحدة حجم متوازي المستطيلات تختلف حسب الوحدة المختارة مثلا:

- المتر المكعّب m^3 وهو معناه حجم مكعّب طول حرفه $1m$.

عادة ما يكون المتر المكعّب هو الوحدة الأساسية لقياس الحجم لكن يمكننا أن نستعمل:

- الديسمتر مكعّب dm^3 حيث: $1m^3 = 1000dm^3$
- السنتيمتر مكعّب cm^3 حيث: $1dm^3 = 1000cm^3$
- الميليمتر مكعّب mm^3 حيث: $1cm^3 = 1000mm^3$

1 | تغيير الوحدة

RÈGLE À SUIVRE

عندما نجري تغيير لوحة الحجم نستعمل الجدول التالي:

m^3		dm^3			cm^3			mm^3
	$K\ell$	$h\ell$	$da\ell$	ℓ	$d\ell$	$c\ell$	$m\ell$	
	1	0	0	0				
				1	0	0	0	
			2	1	3	0		

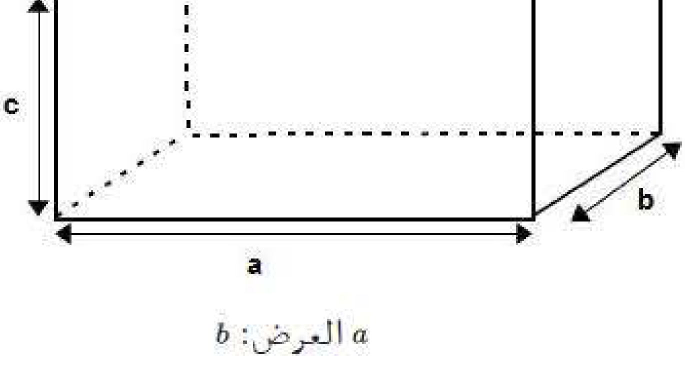
نلاحظ من الجدول: $1m^3 = 1000l$ $1dm^3 = 1000ml$ $2130cl = 21,30dm^3 = 0,0213kl$

2 | حساب حجم متوازي المستطيلات

À RETENIR

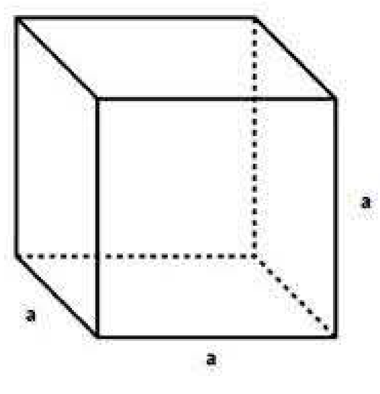
حجم متوازي المستطيلات هو جداء الطول في العرض في الارتفاع أي جداء أبعاده الثلاثة.

$$V = a \times b \times c$$



الحجم: V الطول:

الارتفاع: c العرض: b a

REMARQUE

حجم المكعّب هو $V = a \times a \times a$ أي $V = a^3$ لأنّ أطوال أحرفه متساوية.