

⊕⊕⊕⊕⊕⊕ ⊕⊕⊕⊕⊕⊕
⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕ ⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕
⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕
⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

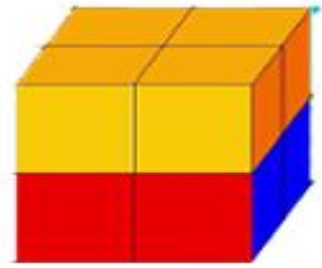
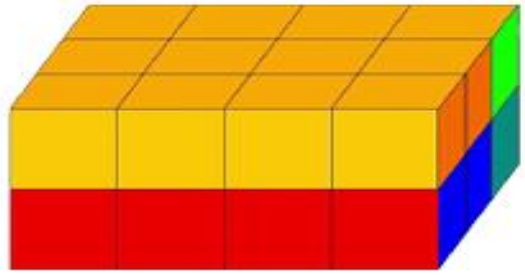
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة كلميم وادنون
المديرية الإقليمية لآسا الزاك
مدرسة عمر بن الخطاب الابتدائية



MATH



المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم



Gmail bouhadirachid10@gmail.com



Rachid Bouhadi

من إعداد وتقديم الأستاذ: رشيد بوهدى



الاثنين 23 مارس 2020

الرياضيات

المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

وضعية الانطلاق

ملأنا اناء على شكل متوازي مستطيلات طوله 35cm

وعرضه 25cm وارتفاعه 15cm

احسب حجم الماء الموجود في الاناء ب m^3 ؟



الاثنين 23 مارس 2020

الرياضيات

المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

الحجم le volume

حجم مجسم ما هو مقدار الحيز الذي يشغله هذا المجسم في الفضاء و نرسم له بالرمز V

متوازي المستطيلات : تعريف + وصف

متوازي المستطيلات هو مجسم هندسي له 6 أوجه مستطيلة الشكل

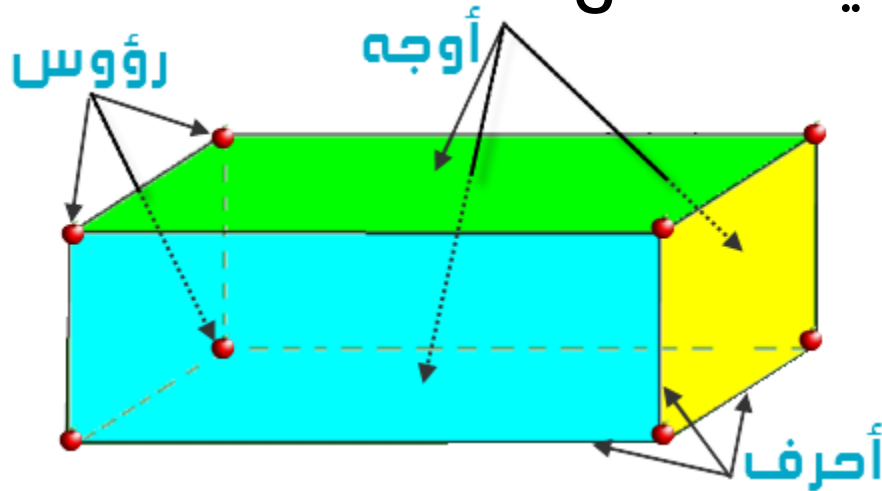
متوازي المستطيلات له :

12 حرفا : الحرف هو منطقة التقاء وجهين

8 رؤوس : الرأس هو منطقة التقاء 3 حروف

24 زاوية قائمة : كل مستطيل له أربع زوايا قائمة

3 أبعاد هي أطوال 3 أحرف تشترك في نفس الرأس

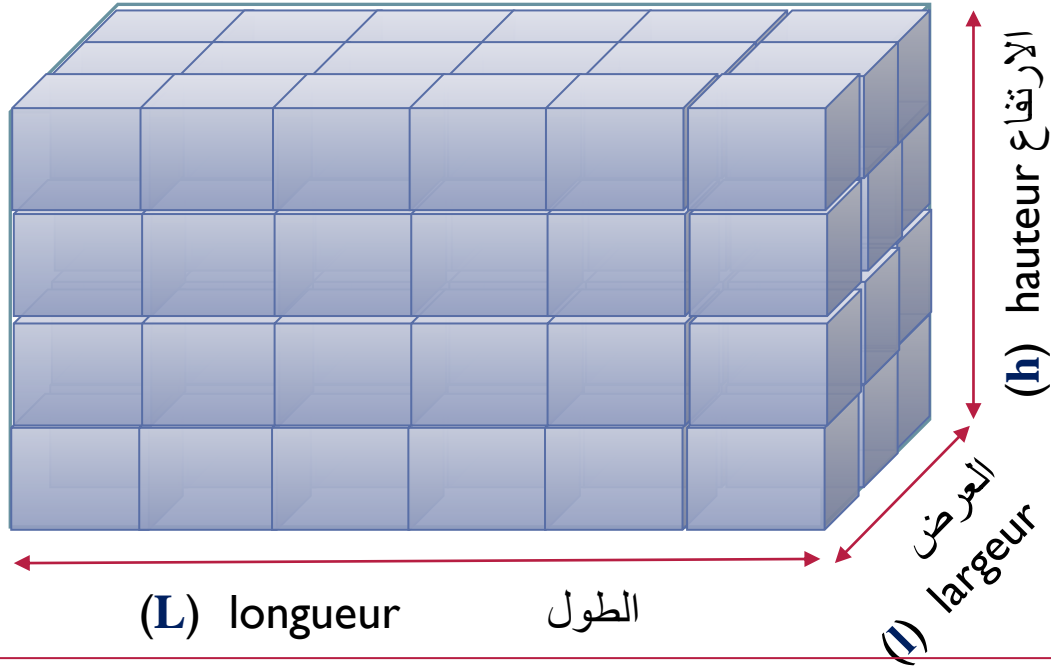


الاثنين 23 مارس 2020

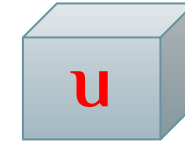
الرياضيات

المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

حجم متوازي المستطيلات le volume d'un pavé droit



لملء الجسم نستخدم u كوحدة للقياس



6 وحدات لترصيف سطر واحد

3 صفوف لترصيف قاعدة الجسم $6 \times 3 = 18$

4 طبقات لملء الجسم كله $18 \times 4 = 72$

يحسب **حجم** متوازي المستطيلات بجداء أبعاده الثلاثة أي : ضرب **الطول** في **العرض** في **الارتفاع**

$$V = L \times l \times h$$



الاثنين 23 مارس 2020

الرياضيات

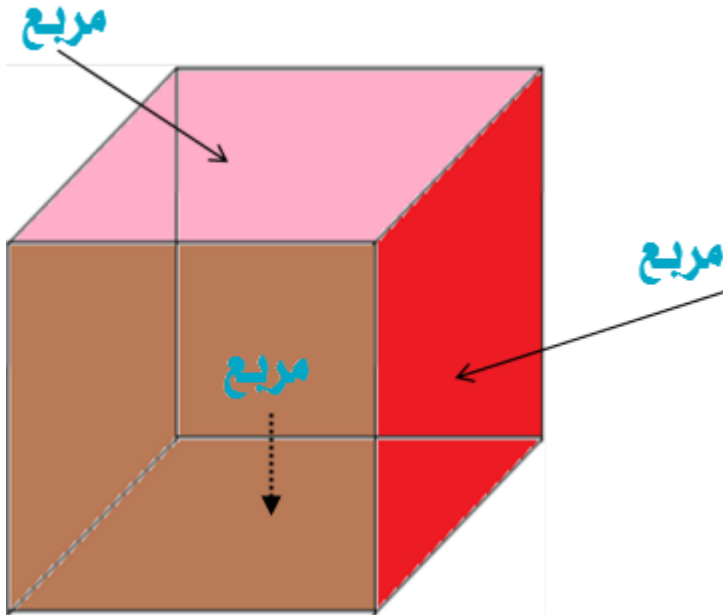
المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

المكعب : تعريف + وصف

المكعب هو حالة خاصة من متوازي المستطيلات حيث أن جميع أوجهه عبارة عن مربعات لها نفس المساحة

المكعب :

المكعب مجسم يتألف سطحه من 6 مربعات متطابقة
له 12 حرف
8 رؤوس
وأركانه تشكل زوايا قائمة.

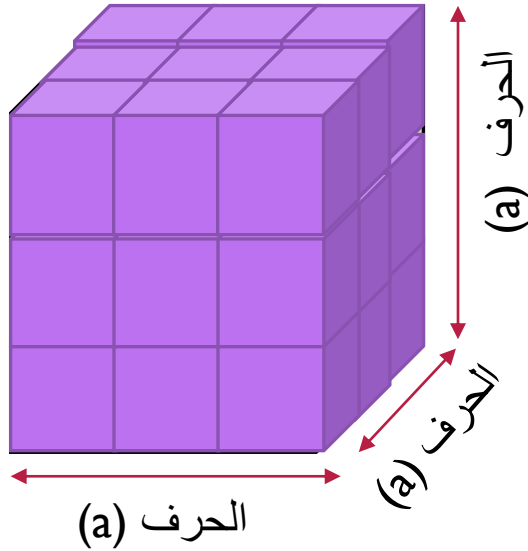


الاثنين 23 مارس 2020

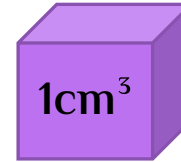
الرياضيات

المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

حجم المكعب le volume d'un cube



لملء الجسم نستعمل مكعبات حجمها 1cm^3 كوحدة للقياس



3 وحدات لترصيف سطر واحد

3 صفوف لترصيف قاعدة الجسم $3 \times 3 = 9$

3 طبقات لملء الجسم كله $9 \times 3 = 27$

يحسب **حجم** المكعب بطول حرفه مضروبا بنفسه ثلاث مرات أي : ضرب **الحرف** في **الحرف** في **الحرف**

$$V = a \times a \times a$$



الاثنين 23 مارس 2020

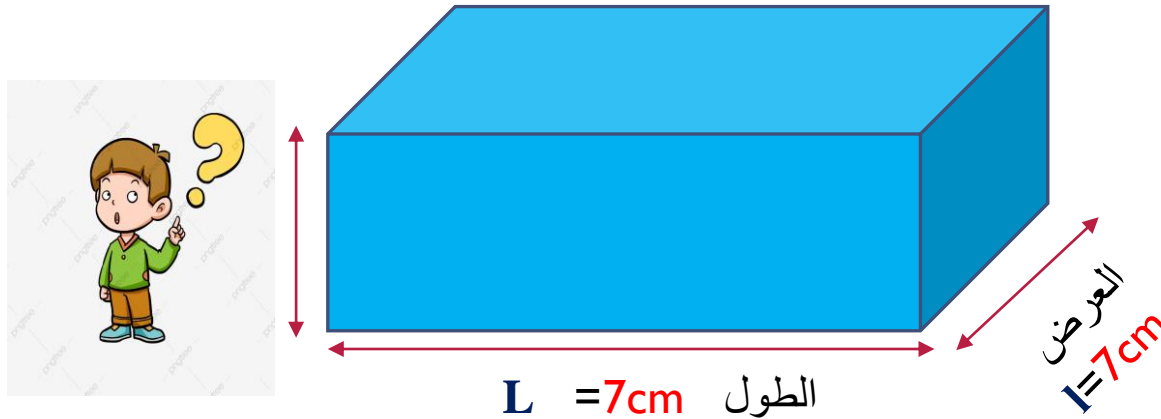
الرياضيات

المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

تمرين تطبيقي

لدينا متوازي المستطيلات طوله 7cm وعرضه 6cm

احسب الارتفاع (h) علما ان حجمه هو : $V = 210\text{ cm}^3$



الاثنين 23 مارس 2020

الرياضيات

المكعب ومتوازي المستطيلات : الحجم

حل التمرين

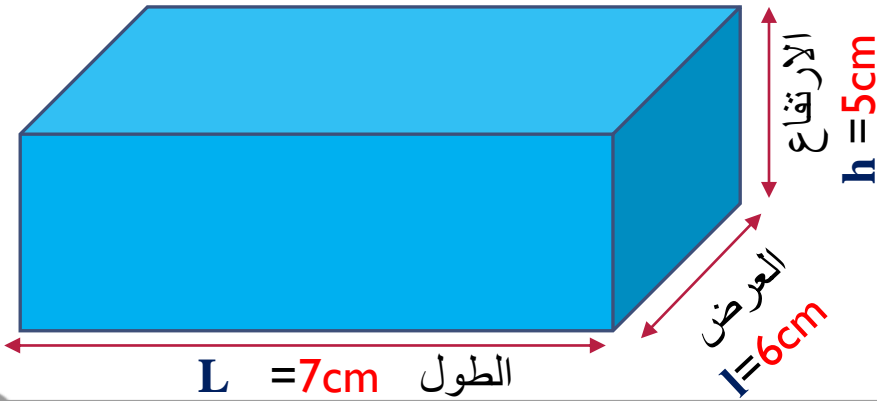
لنحسب الارتفاع (h) علما ان حجمه هو : $V = 210 \text{ cm}^3$

حجم متوازي المستطيلات = الارتفاع \times العرض \times الطول $V =$

$$210 \text{ cm}^3 = L \times l \times h$$

$$210 \text{ cm}^3 = 7 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times h$$

لنحسب ارتفاع متوازي المستطيلات



$$h = \frac{V}{L \times l} = \frac{210}{7 \times 6} = \frac{210}{42} = 5 \text{ cm}$$

$$210 \text{ cm}^3 = 7 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

اذن

