

مساحة سطح المنشور الرباعي



لدينا شكل منشور رباعي

مطلوب منا إيجاد مساحة سطح المنشور أي إيجاد مساحة كل وجه ثم جمع المساحات
فانحصل على مساحة سطح المنشور الرباعي
للمنشور الرباعي ستة اوجه كل وجهين متقابلين متطابقين
والمنشور له طول وعرض وارتفاع

يسمى مجموع مساحات جميع اوجه المنشور مساحة سطح المنشور



مساحة الوجهين السفلي والعلوي = $ل \times ض + ل \times ض = ٢ل \times ض$

مساحة الوجهين الامامي والخلفي = $ع \times ل + ع \times ل = ٢ع \times ل$

مساحة الوجهين الجانبيين = $ع \times ض + ع \times ض = ٢ع \times ض$

مجموع المساحات = $٢ل \times ض + ٢ع \times ل + ٢ع \times ض$

مساحة سطح منشور طولته $ل$ وعرضه $ع$ وارتفاعه $ض$ هي مجموع مساحات اوجه

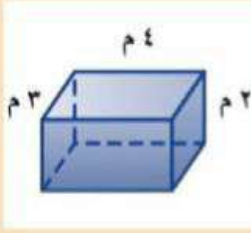
$$م = ٢ل \times ض + ٢ع \times ل + ٢ع \times ض$$

يتبع

يتبع مساحة سطح المنشور الرباعي

مثال ✍️

اوجد مساحة سطح المنشور المقابل



نلاحظ ان طولته ٤م وعرضه ٣م وارتفاعه ٢م
نطبق القانون م = $٢ \times \text{ض} + ٢ \times \text{ل} + ٢ \times \text{ع}$

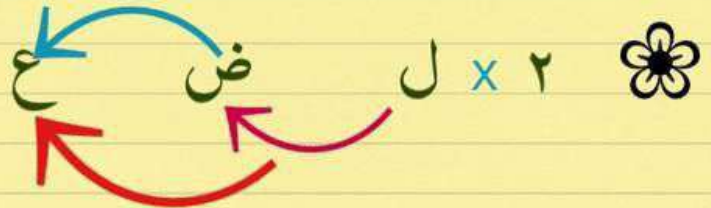
$$\text{م} = ٢(٣) + ٢(٤) + ٢(٢)$$

الاقواس تعني اشارة ضرب

$$= ١٢ + ١٦ + ٢٤$$

$$= ٥٢ \text{ م}^٢$$

طريقة سهلة لحفظ قانون مساحة سطح المنشور الرباعي



نضرب ٢ في الطول والعرض + ٢ مضروب في الطول والارتفاع + ٢ مضروب في العرض والارتفاع

$$\text{م} = ٢ \times \text{ل} + ٢ \times \text{ع} + ٢ \times \text{ض}$$

يتم تطبيق ما اخذناه على بقية التمارين

