

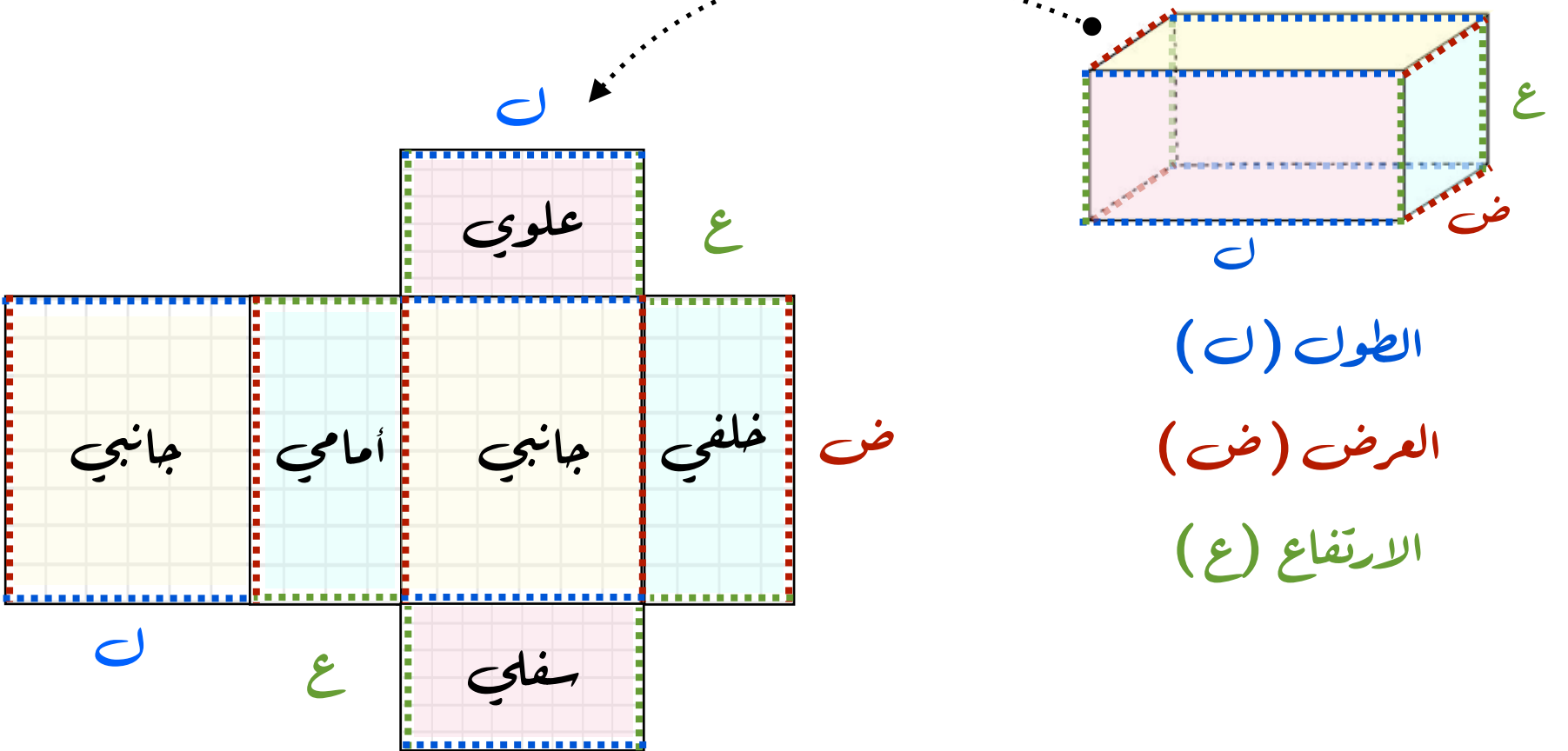


مساحة سطح منشور رباعي

إيجاد مساحة سطح المنشور الرباعي

مساحة سطح المنشور الرباعي تعني مجموع مساحات جميع أوجه المنشور

$$\text{مجموع المساحات} = 2 \text{ ل} \text{ض} + 2 \text{ ل} \text{ع} + 2 \text{ ض} \text{ع}$$



حيث أن: مساحة الوجهين السفلي والعلوي = $2 \text{ ل} \text{ض} = 2 \text{ ل} \text{ض} + 2 \text{ ل} \text{ض}$

مساحة الوجهين الأمامي والخلفي = $2 \text{ ل} \text{ع} = 2 \text{ ل} \text{ع} + 2 \text{ ل} \text{ع}$

مساحة الوجهين الجانبيين = $2 \text{ ض} \text{ع} = 2 \text{ ض} \text{ع} + 2 \text{ ض} \text{ع}$



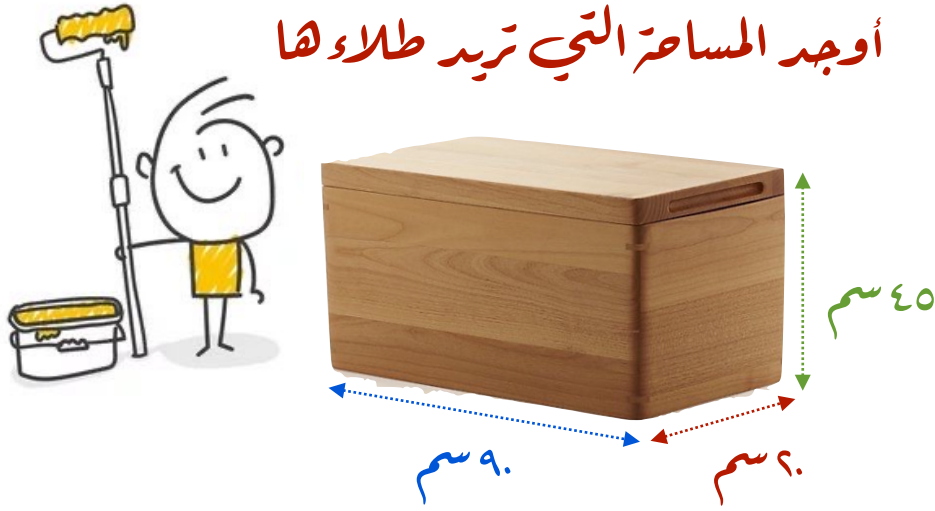
مساحة سطح منشور رباعي

مثال من واقع الحياة

مثال

أرادت منيرة طلاء أوجه الصندوق الخشبي جميعها في الشكل أدناه

أوجد المساحة التي تريد طلاءها



الصندوق الخشبي هو منشور رباعي

ولإيجاد مساحة سطح المنشور الرباعي نوجد مجموع مساحات جميع أوجه المنشور

حيث أن:

الطول = ٩٠ سم العرض = ٢٠ سم الارتفاع = ٤٠ سم

مجموع المساحات = $2 \times \text{العرض} \times \text{الارتفاع} + 2 \times \text{الطول} \times \text{الارتفاع} + 2 \times \text{الطول} \times \text{العرض}$

$$(2 \times 20 \times 40) + (2 \times 90 \times 40) + (2 \times 20 \times 90) =$$

$$1600 + 7200 + 3600 = 13500 \text{ سم}^2$$

إذاً المساحة التي تريد منيرة طلاءها ١٣٥٠٠ سم^٢