

**استكشاف: معمل الهندسة:**  
**استعمال مخطط لبناء مكعب**

٦-١٠

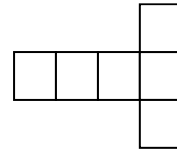
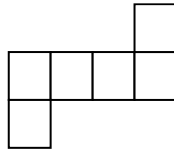
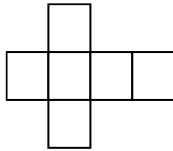
**حل النتائج**

١ هل يمكن الحصول على مكعب من كل من المخططين؟ فسّر ذلك. وإن كانت إجابتك لا، فصّف لماذا لا يشكل أحدهما أو كلاهما مكعباً.

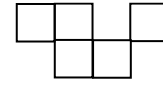
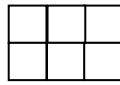
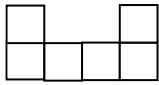
لا؛ المخطط الأول يشكل مكعباً عند طيه، لكن المخطط الثاني يتقابل وجهين في جانب واحد من المكعب.

٢ ارسم ثلاثة مخططاتٍ كُلٌّ منها يشكّل مكعباً، وثلاثة مخططاتٍ أُخرى لا يشكّل أيٌّ منها مكعباً، ثمّ صفِ النمطَ في المخططات التي تشكّل مكعباً.

ثلاث مخططات يشكّل كل منها مكعباً



ثلاث مخططات لا يشكّل أي منها مكعباً



المخططات التي تشكّل مكعباً يكون عدد الأوجه فيها = ٦ أوجه متطابقة كل منها على شكل مربع

٣ احسب قياس أضلاع المكعب في النشاط السابق، ثم استعمل هذا القياس لتجد مساحة أحد أوجه المكعب.

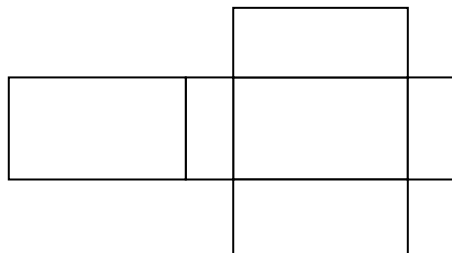
٤ **خمن:** اكتب عبارة للمساحة الكلية لأوجه المكعب الذي طول حرفه س.

٥ ارسّم مخططاً لمنشور رباعي، وبين كيف يختلف هذا المخطط عن مخططات المكعب.

٣ قياس أضلاع المكعب كل منها يساوي ١ وحدة  
مساحة أحد الأوجه  $= 1 \times 1 = 1$  وحدة مربعة

٤ **خمن:** المساحة الكلية للمكعب = مساحة الوجه الواحد  $\times 6$   
مساحة الوجه الواحد = س  $\times$  س = س<sup>2</sup>

٥



يختلف هذا المخطط عن مخططات المكعب في أن الأوجه غير متطابقة