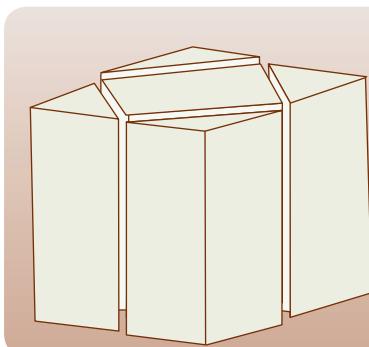
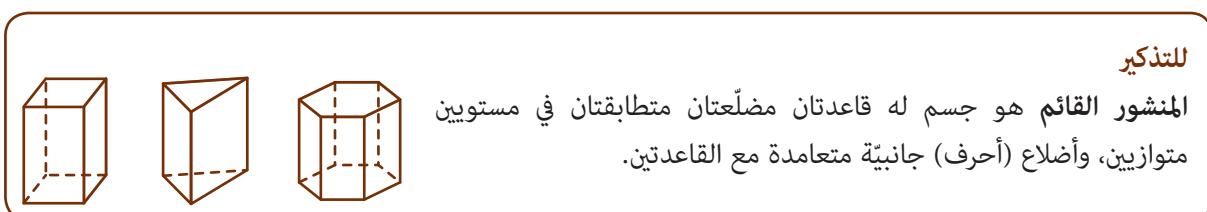


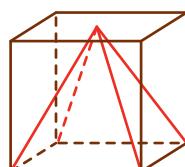
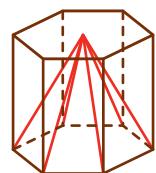
5.2 تقطيع مكعب



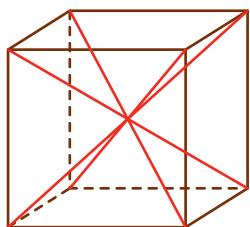
قطعت أم يوسف مكعباً من الحلاوة.
أشارت إلى منتصف أضلاع القاعدة العلوية، وقطعت المكعب، بحيث ينْتَج في
المركز منشور رباعي، وفي الأطراف تنتُج أربعة مناشير ثلاثة.
يحب **يوسف** الحلاوة. أيّ قسم من الأفضل أن يختار؟
تناول تقطيع المكعب.



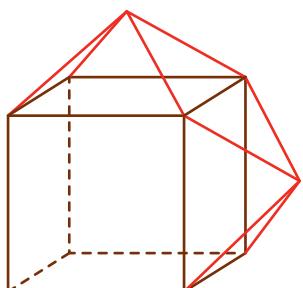
2. نصل مكعباً من الزجاج بالطريقة الآتية:
نربط بين منصفات الأضلاع الثلاثة التي تخرج من نفس الرأس، ونقص الهرم الذي تَنَجَّ عن المكعب.
نكرر العملية في كل رأس من رؤوس المكعب.
أ. كم سطحاً يوجد للجسم الزجاجي بعد الصقل؟
ب. هل مساحة السطح الخارجي للجسم الذي تَنَجَّ أكبر من مساحة السطح الخارجي للمكعب الأصلي، أم أصغر منها، أم تساويها؟ إشرحوا.



إذا ربطنا مركز القاعدة العلوية للمنشور القائم برأوس القاعدة السفلية فسنحصل على هرم قائم.



3. إذا رسمنا الأقطار الأربع للمكعب فستلتقي في نقطة واحدة. تُنتَج الأقطار ستة أهرامات ذات رأس مشترك. كلّ سطح من سطوح المكعب هو قاعدة أحد الأهرامات.



إفصلوا الأهرامات عن بعضها، واقلبوها إلى الخارج.
هكذا تَنْتَج جسم مكوّن من مكعب وستة أهرامات.
أ. خمّنوا: كم سطحاً يوجد للجسم الذي نَتَّج؟
ما هو شكل كلّ سطح؟

ب. صوّروا ورقة الفروش (التي تظہر في نهاية الفعالية) نسختين.
قصّوا الفروش، وابنوا الجسم?
إفحصوا إجابتكم عن بند أ.

ت. كم ضعفاً حجم الجسم الذي بنیتموه أكبر من حجم المكعب الأصلي؟ اشرحوا.

ث. هل مساحة السطح الخارجي للجسم الذي بنیتموه أكبر من مساحة السطح الخارجي للمكعب الأصلي، أم أصغر منها ، أم تساويها؟ اشرحوا.



نحافظ على لياقة رياضية

جدوا جميع الصناديق التي يمكن بناؤها من 24 مكعباً متماثلاً.
أي صندوق له المساحة الكبيرة؟ أي صندوق له المساحة الصغرى؟



أحاجية

يوجد في الرسمة ثلاثة سطوح مختلفة للمكعب، في كلّ واحد منها يوجد لون آخر للسطح.
ما هو لون السطح الموازي للسطح الأحمر؟ اشرحوا كيف وجدتم ذلك؟

