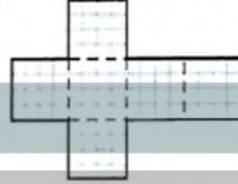


الأشكال الثلاثية الأبعاد

نشاط عملي



الخطوة ١ : باستعمال ورق مربعات، ارسم ثم قص المخطط كما في الشكل.



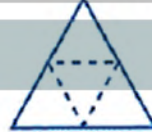
الخطوة ٢ : اطر المخطط على الخطوط

المنقطعة، وألصق الأحرف.

الخطوة ٣ : تعرّف الشكل الثلاثي الأبعاد.

١. ارسم مخططاً آخر يُمكن أن يستعمل ليُشكل مكعباً.

٢. تعرّف الشكل الثلاثي الأبعاد الذي يُشكله المخطط المجاور.



٣. فسّر كيف تعرّف الشكل

الثلاثي الأبعاد الذي يُشكله مخطط دون أن تطوي ذلك المخطط.

الخطوة ١ :

باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٢ :

اطو المخطط على الخطوط المنقطعة ، وألصق الأحرف .

الخطوة ٣ :

الشكل : مكعب

إذا كانت الأوجه مستطيلة فإن الشكل المنشور رباعي ، وإذا كانت الأوجه مثلثة فإن الشكل هرم .



حَدِّدْ عَدَدَ الْأُوجِهِ وَالْأَحْرَفِ وَالرُّؤُوسِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ تَعَرَّفِ الشَّكْلَ. مثال ١

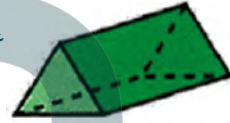
ليس به أوجه ، ليس به أحرف ، ليس به رؤوس

الشكل كرة



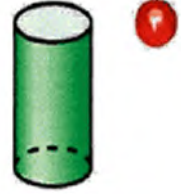
عدد الأوجه ٥ أوجه ، به ٩ أحرف ، به ٦ رؤوس ،

الشكل منشور ثلاثي .



به ٢ لأوجه ليس به أحرف ، ليس به رؤوس ،

الشكل أسطوانة.



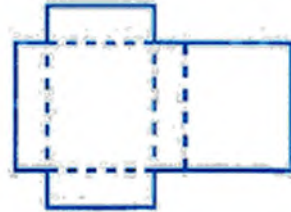
سَمِّ الشَّكْلَ الثَّلَاثِيَّ الْأَبْعَادِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ مُخَطَّطٍ مِمَّا يَأْتِي:

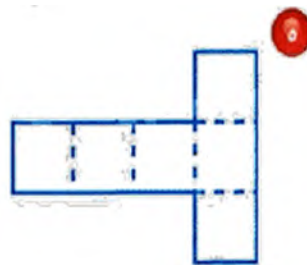
الجلول اون لاين
hulul.online

الخطوة ١ : باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٢ : اطو المخطط على الخطوط المتقطعة ، وألصق الأحرف .

الخطوة ٣ : تعرف الشكل الثلاثي الأبعاد ، فأجد أنه منشور رباعي .

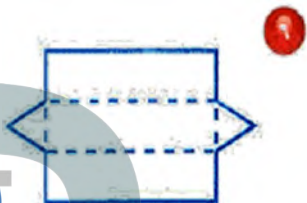




الخطوة ١ : باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٢ : اطو المخطط على الخطوط المتقطعة ، وألصق الأحرف .

الخطوة ٣ : تعرف الشكل الثلاثي الأبعاد ، فأجد أنه مكعب .



باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٣ : اطو المخطط على الخطوط المتقطعة ، وألصق الأحرف .

تعرف الشكل الثلاثي الأبعاد ، فأجد أنه منشور ثلاثي .

سَمَّ شَكْلَيْنِ مِنَ الْأَشْكَالِ الثَّلَاثِيَّةِ الْأَبْعَادِ،
لَهُمَا ٦ أَوْجِهٍ.

مكعب ، ومنشور رباعي .

قَارِنْ بَيْنَ الْمَنْشُورِ الثَّلَاثِيِّ
وَالْهَرَمِ الثَّلَاثِيِّ.

تَحَدَّثْ

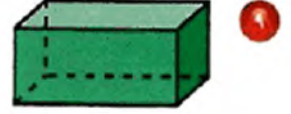
المنشور الثلاثي أوجه مستطيلة بينهما الهرم الثلاثي أوجهه مثلثة .

من حيث	المنشور الثلاثي	الهرم الثلاثي
عدد الأحرف	٩ أحرف	٦ أحرف
عدد أوجه	٥ أوجه	٤ أوجه
عدد الرؤوس	٦ رؤوس	٤ رؤوس

حَدِّدْ عَدَدَ الْأُجْهِ وَالْأَحْرُفِ وَالرُّؤُوسِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ تَعَرَّفِ الشَّكْلَ. مثال ١

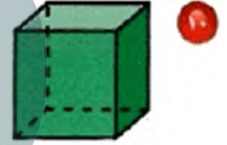
٦ أوجه ، ١٢ حرف ، ٨ رؤوس

الشكل منشور رباعي.



٦ أوجه ، ١٢ حرف ، ٨ رؤوس

الشكل منشور مكعب.



٥ أوجه ، ٩ حرف ، ٦ رؤوس

الشكل منشور ثلاثي.



وجه واحد ، ليس له أحرف ، به رأس واحد

الشكل مخروط.



وجه واحد ، ليس له أحرف ، به رؤوس

الشكل أسطوانة.



ليس به وجه ، ليس به أحرف ، به رؤوس

الشكل كرة.



١٤

سَمِّ الشَّكْلَ الثَّلَاثِيَّ الْأَبْعَادِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ مُخَطَّطٍ مِمَّا يَأْتِي:

الخطوة ١ : باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٢ : اطو المخطط على الخطوط المتقطعة ، وألصق الأحرف .

الخطوة ٣ : تعرف الشكل الثلاثي الأبعاد ، فأجد أنه مكعب.



١٥

الخطوة ١ : باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٢ : اطو المخطط على الخطوط المتقطعة ، وألصق الأحرف .

الخطوة ٣ : تعرف الشكل الثلاثي الأبعاد ، فأجد أنه أسطوانة.

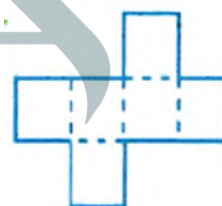


١٦

الخطوة ١ : باستعمال ورق مربعات ، ارسم ثم قص المخطط المقابل .

الخطوة ٢ : اطو المخطط على الخطوط المتقطعة ، وألصق الأحرف .

الخطوة ٣ : تعرف الشكل الثلاثي الأبعاد ، فأجد أنه مكعب.



١٧

شَكْلٌ ثَلَاثِيٌّ الْأَبْعَادِ، لَهُ ٤ أَوْجُهٍ، وَ٦ أَحْرَفٍ،

و٤ رُؤُوسٍ. ما اسمُه؟

اسم الشكل هرم ثلاثي.

شَكْلٌ ثَلَاثِيٌّ الْأَبْعَادِ يُمَكِّنُ أَنْ يُصَنَعَ

بِاسْتِعْمَالِ دَائِرَتَيْنِ وَمُسْتَطَلٍ. ما اسمُه؟

اسم الشكل أسطوانة.

١٨

١٩

مسائل مهارات التفكير العليا

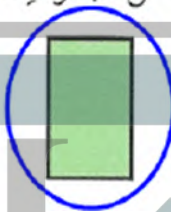
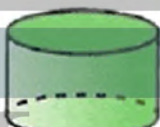
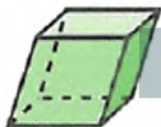
مسألة مفتوحة

١ ارسم شكلاً ثلاثي الأبعاد، ثم صف أوجهه، وأحرفه، ورؤوسه؟



عدد الأوجه ٦ أوجه ، عدد الأحرف ١٢ حرف ، عدد الرؤوس ٨ رؤوس .

٢ حدّد الشكل الذي يختلف عن مجموعة الأشكال الثلاثة الأخرى. وفسر إجابتك.



المستطيل شكل ثنائي الأبعاد بينما الأشكال الأخرى جميعها ثلاثية الأبعاد .

الجلول اون لاين
hulul.online



٣ ما أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين المخروط والأسطوانة؟

المخروط له وجه واحد ، بينما الاسطوانة لها وجهين .