

الهندسة

Geometry

الوحدة  
الخامسة

## مَدِينَةُ الْأَلْعَابِ Amusement Park



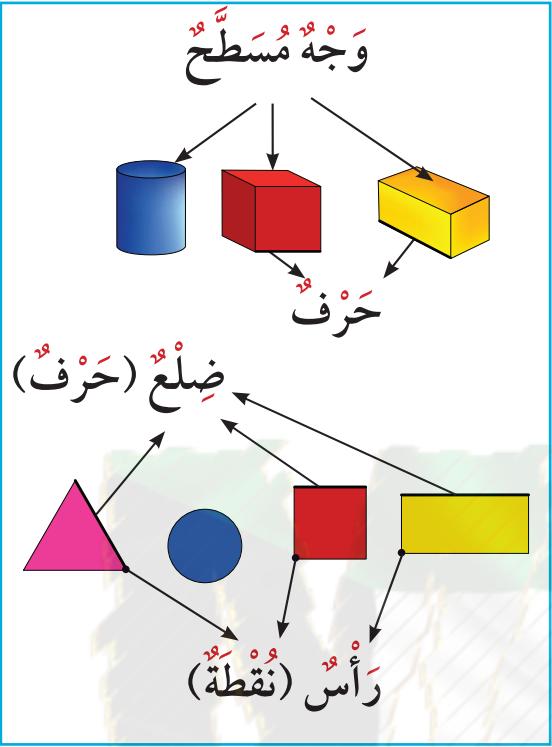
يُحرِّصُ المُتَعَلِّمُ عَلَى تَنْمِيةِ اِتِّجَاهَاتِهِ نَحْوَ الدِّقَّةِ فِي اسْتِخْدَامِ الأَدَوَاتِ فِي رَسْمِ الشَّكْلِ الْهَنْدَسِيِّ (الِمسْطَرَةِ).



أهْلِي الْأَعْزَاءَ،

بَدَا نَا بِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ الْخَامِسَةِ مِنَ الْكِتَابِ.

فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ، سَوْفَ نَتَعَرَّفُ عَلَى الْمُجَسَّمَاتِ وَالْأَشْكَالِ الْمُسْتَوِيَّةِ وَالْمُنْحَنَّيَاتِ وَالْأَشْكَالِ الْمُتَطَابِقَةِ وَتَكُونِيْنِ الْأَشْكَالِ.



## إِنَّهُ مِنَ الْحَقِيقَةِ

صَنَّفُوا مِنْ حَقِيقَةِ التَّسْوِيقِ مَا اشْتَرَيْتُمْ مِنَ السَّوقِ، وَاطْلُبُوا مِنَ الْمُتَعَلِّمِ أَنْ يَمْدُدَ يَدَهُ إِلَى دَاخِلِ الْحَقِيقَةِ دُونَ أَنْ يَنْظُرَ وَيَتَلَمَّسَ أَحَدَ الْأَشْيَاءِ وَيَصِفَ هَذَا الشَّيْءَ. إِسْأَلُوهُ أَنْ يُخْمَنَ اسْمَ الشَّيْءِ الَّذِي يُمْسِكُ بِهِ.

## مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

يَقُولُ الْمُتَعَلِّمُونَ بِتَكُونِيْنِ شَكْلٍ جَمِيلٍ بِاسْتِخْدَامِ الْمُجَسَّمَاتِ وَالْأَشْكَالِ وَالْمُنْحَنَّيَاتِ الْهَنْدِسِيَّةِ.

## الْعَلَاقَةُ مَعَ الْمُجَتَمِعِ

فِي نُزُهَةِ مَعَ الْمُتَعَلِّمِ، يَوْجَهُ نَظَرُ الْمُتَعَلِّمِ إِلَى بَعْضِ الْأَشْكَالِ الْهَنْدِسِيَّةِ، وَيُطَلَّبُ مِنْهُ أَنْ يَبْحَثَ عَنْ دائِرَةٍ أَوْ مُسْتَطِيلٍ أَوْ مَرَبِّعٍ فِي الْمَبَانِيِّ أَوْ إِشَارَاتِ الْطُّرُقِ.





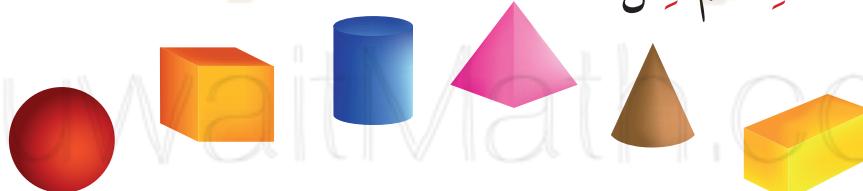
هَيَا نَتَعَرَّفُ بَعْضَ الْمُجَسَّمَاتِ وَمَا يُشَابِهُهَا مِنَ الْبَيْئَةِ.

|  |  |  |                     |
|--|--|--|---------------------|
|  |  |  | <br>مُكَعْبٌ        |
|  |  |  | <br>كُرْةٌ          |
|  |  |  | <br>شِبَهُ مُكَعْبٍ |



١

صَنْفِ الْمُجَسَّمَاتِ، ثُمَّ صِلْ.



لا تَتَدَحَّرُ

تَتَدَحَّرُ

٢

مِنْ تَمْرِينِ ١، حَدَّدْ أَيُّ الْأَشْيَاءِ التَّالِيَةُ (تَتَدَحَّرُ - لَا تَتَدَحَّرُ).

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <br>تَتَدَحَّرُ الْأَشْكَالُ<br>نعم<br>لا |
|  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |   |



تَعْبِيرُ شَفَهِيٍّ

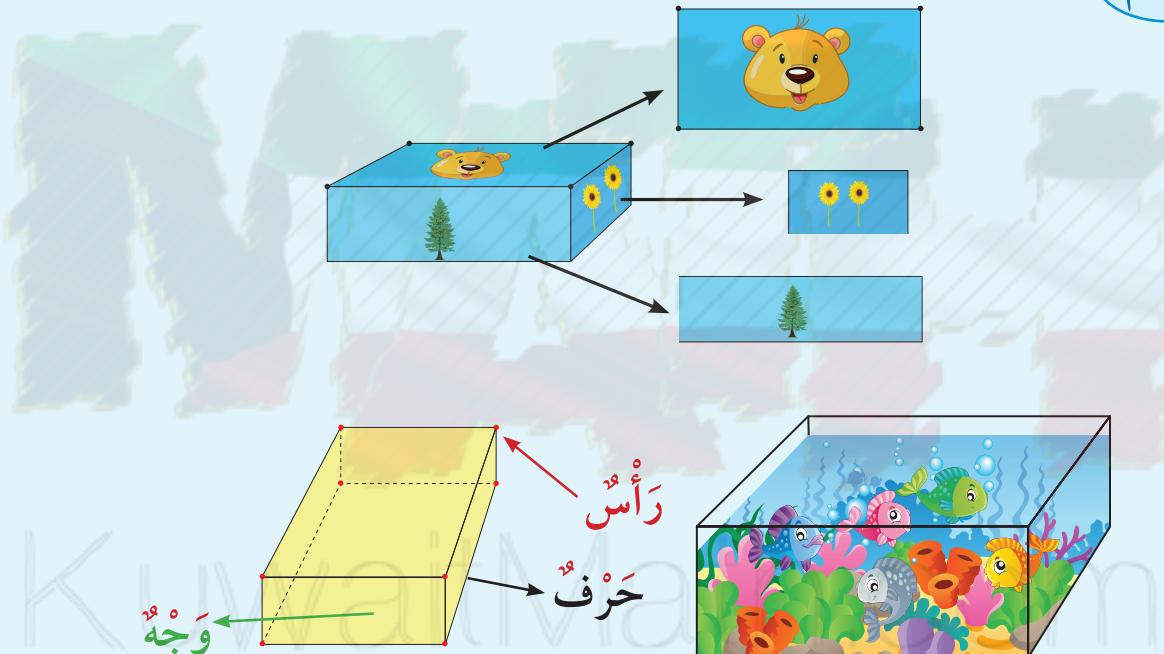
كَيْفَ صَنَّفْتَ الْمُجَسَّمَاتِ؟ هَلْ هُنَاكَ طَرِيقَةٌ أُخْرَى لِتَصْنِيفِ  
الْمُجَسَّمَاتِ؟

تَفْكِيرٌ نَاقِدٌ

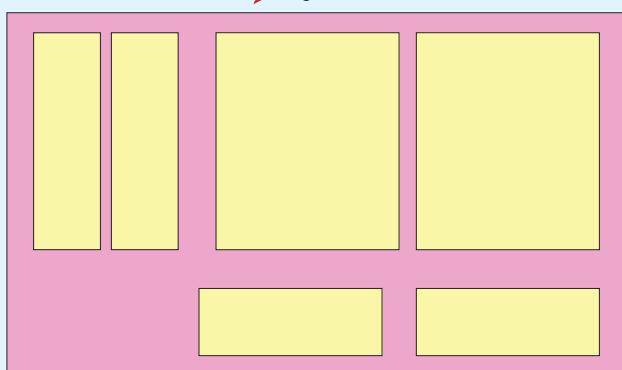


هَلْ يُسْتَطِيعُ لاعِبُ كُرَةِ الْقَدْمِ أَنْ يَلْعَبَ بِ  
بَدَلًا مِنْ

أَتَعْلَمُ



عَدْدُ الْأُوْجُهِ ٦

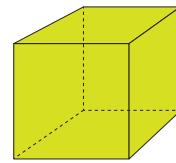


لِشِبْهِ الْمُكَعَّبِ ٦ أُوْجُهٌ وَ٨ رُؤُوسٍ وَ١٢ حَرْفًا.

٢ أكمل

عَدَدُ الْأَحْرَفِ  
عَدَدُ الرُّؤُوسِ

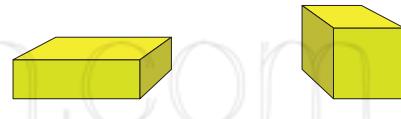
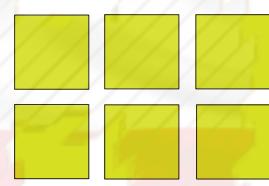
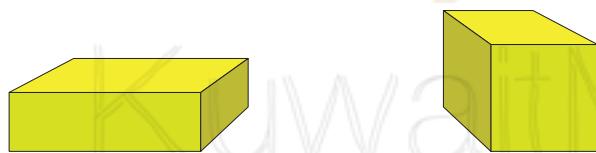
اسْمُ الْمُجَسَّمِ  
عَدَدُ الْأُوْجَهِ



تفكيير ناقد

كم عَدَدُ الْأُوْجَهِ الْمُسَطَّحَةِ لِلْكُوْرَةِ ؟

٤ حَوَّطِ الْمُجَسَّمَ الْمُنَاسِبَ لِكُلِّ الْوُجُوهِ الْمَعْرُوفَةِ.



إلى الأهل: • صنف المتعلم المجسمات إلى مجموعتين.  
• تعرف المتعلم على عَدَدُ الْأُوْجَهِ وَعَدَدُ الرُّؤُوسِ وَعَدَدُ الْأَحْرَفِ لِكُلِّ مِنَ الْمُكَعَّبَاتِ وَشِبَهِ الْمُكَعَّبَاتِ.



نشاط في المنزل: يطلب من المتعلم ذكر عَدَدُ الْأُوْجَهِ الْمُسَطَّحَةِ وَعَدَدُ الرُّؤُوسِ وَعَدَدُ الْأَحْرَفِ لِلْمُكَعَّبِ وَشِبَهِ الْمُكَعَّبِ.

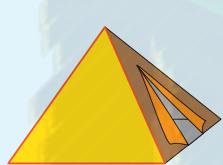




# الأشكال المستوية والمنحنيات

## Plane Shapes and Curves

أيا أرسِمْ خطًا حَوْلَ الْوَجْهِ  
الَّذِي يَرْتَكِزُ عَلَيْهِ الْمُكَعْبُ.



منطقة مثلثة

مثلث

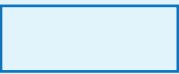


منطقة دائيرية

دائرة



منطقة مستطيلة



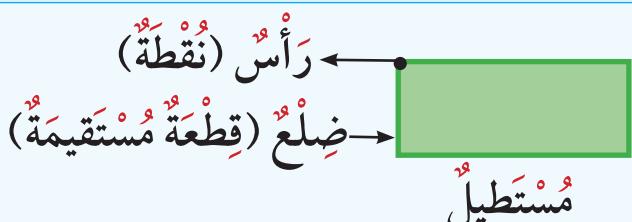
مستطيل



منطقة مربعة



مربع



منحنى

تمَرَنْ



١ أكِملْ.



\_\_\_\_\_

بِ اسْمُ الشَّكْلِ

عَدَدُ الرُّؤُوسِ

عَدَدُ الْأَضْلاعِ



\_\_\_\_\_

أِسْمُ الشَّكْلِ

عَدَدُ الرُّؤُوسِ

عَدَدُ الْأَضْلاعِ



\_\_\_\_\_

دِ اسْمُ الشَّكْلِ

عَدَدُ الرُّؤُوسِ

عَدَدُ الْأَضْلاعِ



\_\_\_\_\_

جِ اسْمُ الشَّكْلِ

عَدَدُ الرُّؤُوسِ

عَدَدُ الْأَضْلاعِ

٢ أَرْسِمْ خَطَا حَوْلَ الْوَجْهِ الَّذِي تَرْتَكِزُ عَلَيْهِ إِحْدَى أَدْوَاتِكَ. أكِملْ.



\_\_\_\_\_

إِسْمُ الشَّكْلِ

عَدَدُ الرُّؤُوسِ

عَدَدُ الْأَضْلاعِ

إِلَى الْأَهْلِ: مِنْ وُجُوهِ بَعْضِ الْمُجَسَّمَاتِ رَسَمَ الْمُتَعَلِّمُ أَشْكَالًا وَتَعَرَّفَ عَلَى عَدَدِ  
الرُّؤُوسِ وَعَدَدِ الْأَضْلاعِ.

نَشَاطٌ فِي الْمَنْزِلِ: يُطْلَبُ مِنَ الْمُتَعَلِّمِ أَنْ يَرْسِمَ أَشْكَالًا مُسْتَوَيَّةً لِبَعْضِ الْمُجَسَّمَاتِ  
الْمَنْزِلِيَّةِ وَيُسَأَلُ عَنْ عَدَدِ الرُّؤُوسِ وَعَدَدِ الْأَضْلاعِ.



# أَشْكَالُ مُتَطَابِقَةٍ

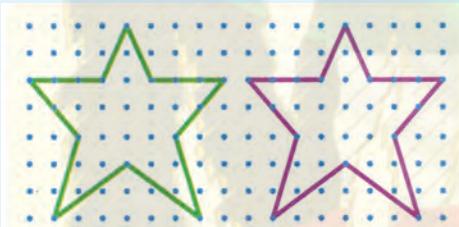
الدَّرْسُ  
٣-٥

## Congruent Shapes

تَعَلَّمْ

هاتان النجمتان  
مُطابقتان.

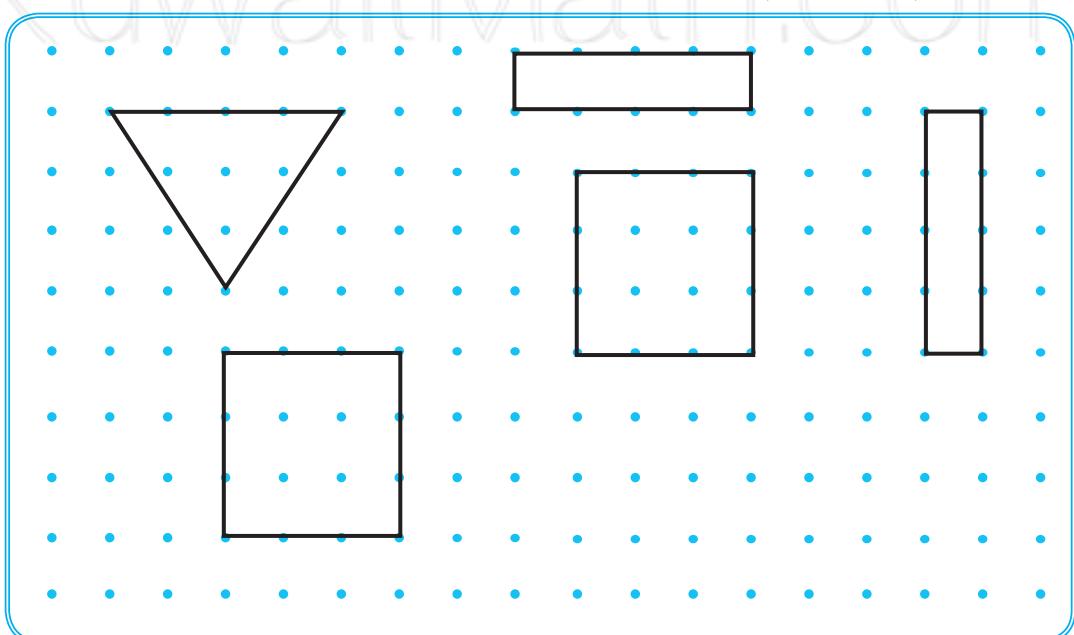
عِنْدَ وَضْعِ النَّجْمَتَيْنِ فَوْقَ  
بَعْضِهِمَا، سَتَطَابَقَانِ تَمَامًا.  
وَهَذَا يَعْنِي أَنَّ لَهُمَا الشَّكْلَ نَفْسَهُ  
وَالْمَقَاسَ نَفْسَهُ.



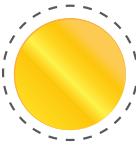
تَمَرَّنْ

١

لَوْنُ كُلَّ شَكْلَيْنِ مُطَابِقَيْنِ بِاللَّوْنِ نَفْسِيهِ.



٣ حَوّْلِ الشَّكْلَ الَّذِي يُطَابِقُ الشَّكْلَ الْأَوَّلَ.



أ

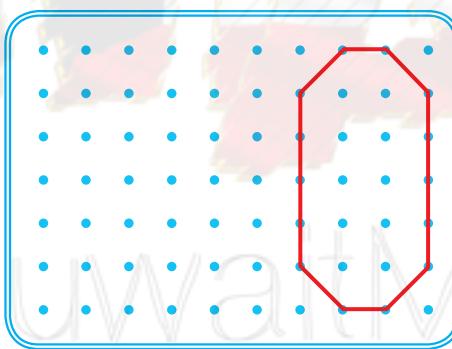


ب

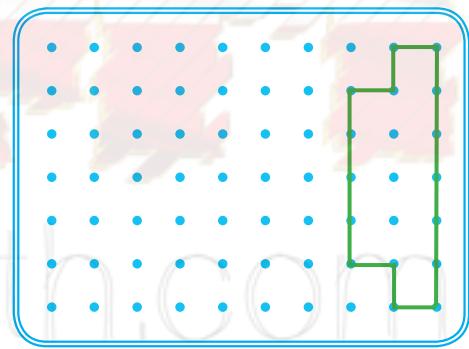


ج

٢ أُرْسِمْ شَكْلًا يُطَابِقُ الشَّكْلَ الْمَرْسُومَ.



ب



أ



كَيْفَ يُمْكِنُ مَعْرِفَةُ أَنَّ الشَّكْلَيْنِ مُتَطَابِقَانِ؟

إِلَى الْأَهْلِ: تَعَرَّفَ الْمُتَعَلِّمُ عَلَى الْأَشْكَالِ الْمُتَطَابِقَةِ، أَيِّ الْأَشْكَالِ الَّتِي لَهَا الشَّكْلُ نَفْسُهُ وَالْمَقَاسُ نَفْسُهُ.

نَشَاطٌ فِي الْمَنْزِلِ: يَوْضِعُ أَمَامَ الْمُتَعَلِّمِ عَدَدًا مِنَ الصُّحُونِ مِنْ مَقَاسَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ وَأَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَيُسَأَلُ أَنْ يُصَنِّفَ جَانِبًا الصُّحُونَ الْمُتَطَابِقَةَ.



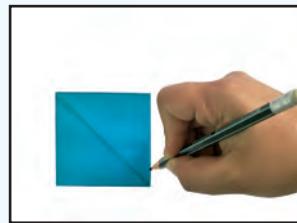
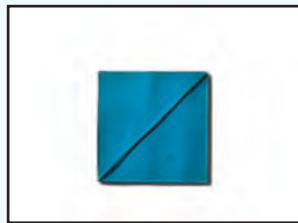


## تَكْوِينُ أَشْكَالٍ

### Making Shapes



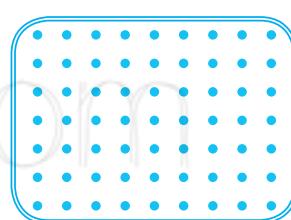
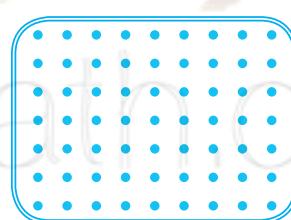
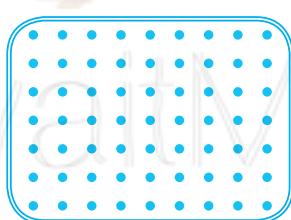
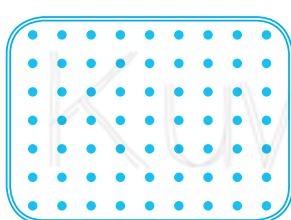
لَا حِظٌ الصُّورَ. اِشْرَحْ كَيْفَ تَمَّ تَكْوِينُ الْمُرَبَّعِ.



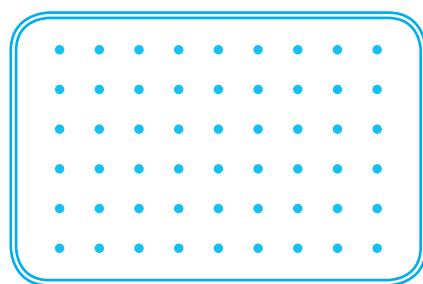
كَيْفَ حَصَلْتَ عَلَى  
؟



١ اِسْتَخْدِمِ الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الْبَسِيِّطَةِ لِلْحُصُولِ عَلَى الْمُسْتَطِيلِ.



٢ فِي أَيِّ مِنَ الْمَجْمُوعَاتِ التَّالِيَّةِ يُمْكِنُ تَكْوِينُ مُسْتَطِيلٍ؟ فَسَرِّ ذَلِكَ بِاسْتِخْدَامِ الشَّبَكَةِ.

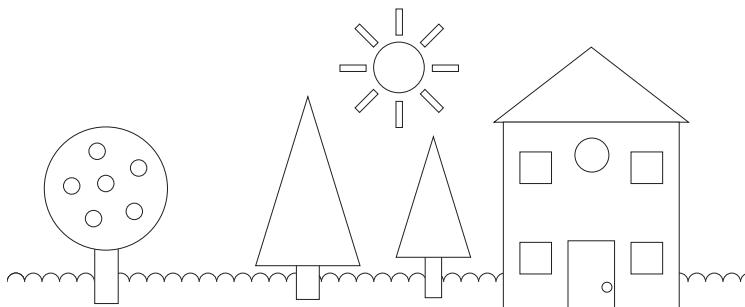


٢

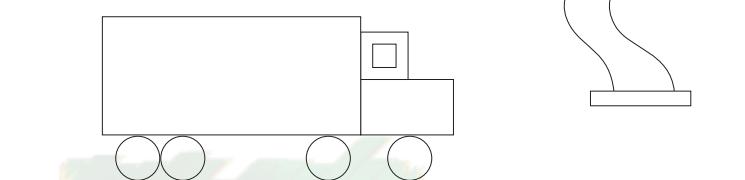
أَجِبْ عَنِ الْأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ مِنْ خَلَالِ الرَّسْمِ الْمُوَضَّحِ.

\_\_\_\_\_ ؟ كَمْ عَدَدُ كُلّ

\_\_\_\_\_ ؟ كَمْ عَدَدُ كُلّ



\_\_\_\_\_ ؟ كَمْ عَدَدُ كُلّ



\_\_\_\_\_ ؟ كَمْ عَدَدُ كُلّ

كَوْنٌ شَكَالًا جَمِيلًا بِاسْتِخْدَامِ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ الْبَسيِطَةِ (مُسْتَطِيلٌ - مُثَلِّثٌ - مُرَبَّعٌ - دَائِرَةٌ) بِالْقِيَاسَاتِ الَّتِي تُرِيدُهَا، وَيُمْكِنُكَ التَّكْرَارُ.

٤

KuwaitMath.com

**إِلَى الْأَهْلِ:** كَوْنَ الْمُتَعَلِّمُ أَشْكَالًا جَدِيدَةً مِنَ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ الْبَسيِطَةِ.

**نَشَاطٌ فِي الْمَنْزِلِ:** يُطَلَّبُ مِنَ الْمُتَعَلِّمِ أَنْ يُكَوِّنَ أَشْكَالًا جَدِيدَةً مِنَ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ.



## مُراجَعَةُ الْوَحْدَةِ الْخَامِسَةِ

الدَّرْسُ  
٥-٥

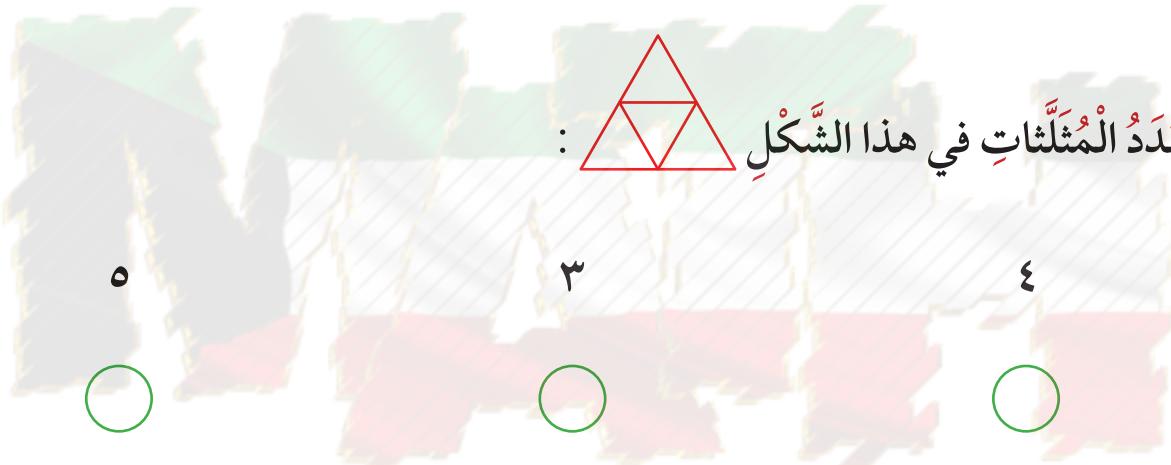
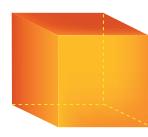
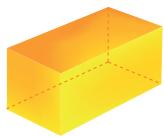


١ اسْتَخْدِمِ الْمُجَسَّمَاتِ، أكْمِلْ:

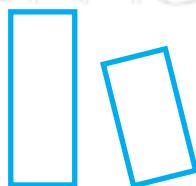
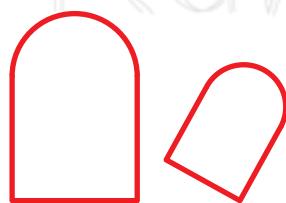
|  |  |  |                    |
|--|--|--|--------------------|
|  |  |  |                    |
|  |  |  | اسْمُ الْمُجَسَّمِ |
|  |  |  | عَدَدُ الْأَوْجُهِ |
|  |  |  | عَدَدُ الرُّؤُوسِ  |
|  |  |  | عَدَدُ الْأَضْلاعِ |

٣ اخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحةَ بِوَضْعٍ ✓.

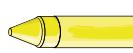
أ شَكْلٌ هَنْدَسِيٌّ لَهُ ٦ أَوْجٌ مُطَابِقَةٌ وَ ١٢ حَرْفًا وَ ٨ رُؤُوسٍ، هُوَ :



ب عَدْدُ الْمُثَلَّثَاتِ فِي هَذَا الشَّكْلِ :



# لَوْن وَتَعْلَم



لَوْن



لَوْن



لَوْن



لَوْن

