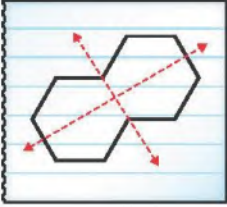
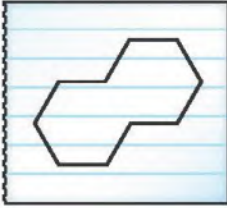



نشاط عملي



**الخطوة ١:** أرسم مُضَلَّعًا سُدَاسِيًّا مُسْتَعِمِلًا , ثُمَّ أَرَسُمُهُ مَرَّةً أُخْرَى؛ لَكِنِّي أَعْمَلُ مُضَلَّعًا وَاحِدًا، كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

**الخطوة ٢:** أَطْوِي الورقة بالطريقة التي تقسم الشكل مُنَاصِفَةً ثُمَّ أَفْتَحُهَا ثَانِيَةً، ثُمَّ أَرَسُمُ خَطًّا بِقَلَمِ الرَّصَاصِ عَلَى أَثَرِ الطِّي، وَهَذَا الْخَطُّ يُسَمَّى مِخْوَرُ التَّمَاثُلِ.

**الخطوة ٣:** أَطْوِي الشَّكْلَ بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى؛ لَكِنِّي أَجِدُ مِخْوَرًا تَمَاطُلٍ أُخَرَ.

- ١ أَسْتَغْمِلُ الْقِطْعَتَيْنِ الْمُجَاوِرَتَيْنِ فِي عَمَلِ شَكْلٍ لَهُ مِخْوَرُ تَمَاطُلٍ.
- ٢ هَلْ تَوْجَدُ مَحَاوِرَ تَمَاطُلٍ أُخْرَى؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

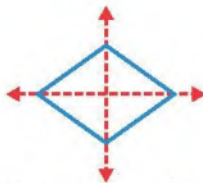
لا توجد لان عند تنصيف الشكل بطريقة اخرى لا ينطبق نصفاه

لَا حَظُّتُ أَنَّ بَعْضَ الْأَشْكَالِ مِثْلَ الْأَشْكَالِ أَعْلَاهُ، يَنْطَبِقُ بَعْضُهَا عَلَى بَعْضٍ عِنْدَ تَنْصِيفِهَا، فَيُسَمَّى هَذَا تَمَاطُلًا، وَيُسَمَّى الْخَطُّ الْمُتَقَطَّعُ مِخْوَرًا تَمَاطُلٍ.

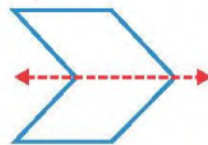
أحدد محاور التماثل

مثالان

هَلْ لِلشَّكْلِ مِخْوَرُ تَمَاطُلٍ؟ أَكْتُبْ: نَعَمْ أَوْ لَا، وَإِذَا كَانَتْ الإِجَابَةُ: نَعَمْ، أَذْكُرُ كَمْ مِخْوَرًا تَمَاطُلٍ لَهُ.



نَعَمْ؛ لَهُ مِخْوَرَا تَمَاطُلٍ



نَعَمْ؛ لَهُ مِخْوَرُ تَمَاطُلٍ وَاحِدٌ

فكرة الدرس

أحدد محاور التماثل في شكل.

المفردات

التماثل

مخور التماثل

إِذَا لَمْ يَنْطَبِقْ نِصْفَا الشَّكْلِ أَحَدُهُمَا عَلَى الْآخَرِ؛ فَإِنَّهُ لَا يَكُونُ لِلشَّكْلِ مَحَوْرُ تَمَاطُلٍ.

### مثال من واقع الحياة

٣ **بَيْتُ الطُّيُورِ:** تَعِيشُ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الطُّيُورِ فِي الْبَيْتِ الْمَرْسُومِ أَذْنَاهُ.

فَهَلْ لِهَذَا الشَّكْلِ مَحَوْرُ تَمَاطُلٍ؟

أَلَا حِظٌّ أَنْ نِصْفَيِ بَيْتِ الطُّيُورِ هَذَا

لَا يَنْطَبِقُ أَحَدُهُمَا عَلَى الْآخَرِ.

لِذَا لَا يَوْجَدُ لَهُ مَحَوْرُ تَمَاطُلٍ.



### أَتَاكَّدُ

هَلْ لِلشَّكْلِ مَحَوْرُ تَمَاطُلٍ؟ أَكْتُبُ نَعَمْ أَوْ لَا، وَإِذَا كَانَتْ الْإِجَابَةُ: نَعَمْ، أَذْكُرُ كَمْ مَحَوْرَ تَمَاطُلٍ لَهُ: المثالان (١، ٢)



أَتَحَدَّثُ

أذكر ٣ أشياء لها محاور تماثل.

المربع ، الكتاب ، الطبق



## أَتَدْرَبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

هَلْ لِلشَّكْلِ مِخْوَرٌ تَمَاطِلِي؟ أَكْتُبْ: نَعَمْ أَوْ لَا، وَإِذَا كَانَتْ الْإِجَابَةُ: نَعَمْ، أَذْكُرْ كَمْ مِخْوَرٍ تَمَاطِلِي لَهُ: المَثَالانِ (١، ٢)

M

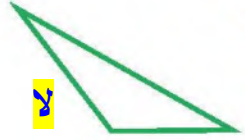
١١

نعم ، محورين

نعم ، محور واحد



١٢



١٣

لا



١٤

لا



١٥

نعم ، محور واحد

نعم ، محور واحد



١٦

أَوْضَحْ لِمَاذَا يَكُونُ لِلدَّائِرَةِ «أ» أَكْثَرُ مِنْ مِخْوَرٍ تَمَاطِلِي، بَيْنَمَا لِلدَّائِرَةِ «ب» مِخْوَرٌ تَمَاطِلِي وَاحِدٌ. مَثَال (٣)

١٧

لأن الدائرة الأولى عبارة عن منحنى مغلق أما الثانية فبداخلها رسم وجه والوجه ليس له إلا محور تماثل واحد يمر بين العينين فقط



(ب)

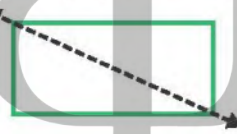


(أ)

أَوْضَحْ لِمَاذَا لَا يَكُونُ الْخَطُّ الْمُتَقَطُّ الْمَرْسُومُ فِي الشَّكْلِ أَذْنَاهُ مِخْوَرٍ تَمَاطِلِي.

١٨

لأن الجزئين لا ينطبقان إذا تم طيهما



الحلول اون لاين  
hulul.online

## مسائل مهارات التفكير العليا

١٧ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: شَكِّلْ لَهُ مِخْوَرٌ تَمَاطِلِي، أَرَسِّمْ نِصْفَهُ، ثُمَّ أَطْلُبْ مِنْ زَمِيلِي أَنْ يَرَسِّمَ النِّصْفَ الْآخَرَ



١٨ تَحَدُّ: أَنْظُرْ إِلَى الصُّورَةِ الْمُجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَذْكُرْ كَيْفَ يُمَكِّنِي أَنْ أَخْتَبِرَ هَذَا الشَّكْلَ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ أَنَّ لَهُ مِخْوَرٌ تَمَاطِلِي أَمْ لَا.

يتم طي الصورة من المنتصف ثم معرفة هل النصفين متطابقين أم لا، فإذا كان النصفين متطابقين يكون للشكل محور تماثل

١٩ أَكْتُبْ هَلْ يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ لِشَكْلِي مَا أَكْثَرُ مِنْ مِخْوَرٍ تَمَاطِلِي؟ أَوْضَحْ إِجَابَتِي.

نعم عند طي الشكل بأكثر من طريقة ونجد في كل مرة أن النصفين متطابقين

٢١ حَفِظَ مَا جِئَ ٦ آيَاتٍ مِنَ الشَّعْرِ فِي أَحَدِ  
الْأَيَّامِ، وَفِي الْيَوْمِ التَّالِي لَهُ حَفِظَ ضِعْفَ  
عَدَدِ آيَاتِ الشَّعْرِ الَّتِي حَفِظَهَا فِي الْيَوْمِ  
الْأَوَّلِ، فَمَا عَدَدُ آيَاتِ الشَّعْرِ الَّتِي حَفِظَهَا  
مَا جِئَ فِي الْيَوْمَيْنِ مَعًا؟ (الدرس ٩-٥)

(ج) ١٨

(أ) ٦

(د) ٣٦

(ب) ١٢

٢٠ أَجِدْ عَدَدَ مَحَاوِيرِ التَّمَائِلِ لِلشَّكْلِ أَذْنَاهُ:

(الدرس ٩-٦)



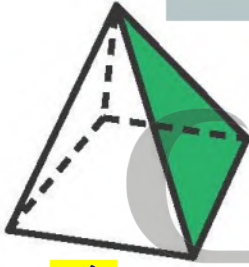
(أ) لَا يُوجَدُ (ج) ٢

(د) ٤

(ب) ١

### مراجعة تراكمية

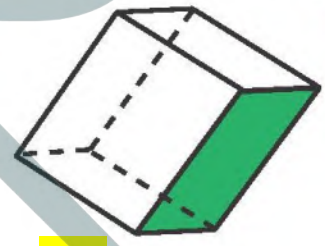
أُسَمِّي الْوَجْهَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مُجَسِّمٍ مِمَّا يَأْتِي: (الدرس ٩-٢)



مُثَلَّث



دَائِرَةٌ



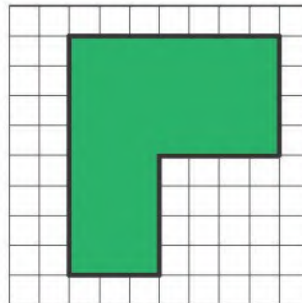
مَرْبَع

أَصَنَّفُ كُلًّا مِنَ الْمُجَسِّمِينَ الْآتِيَيْنِ: (الدرس ٩-١)

٢٥ شَكْلٌ لَهُ خَمْسَةُ أَوْجُهٍ؛ أَرْبَعَةٌ مِنْهَا مُثَلَّثَةٌ الشَّكْلِ، وَالْوَجْهَ الْآخِرُ مَرْبَعٌ. هَرَم

٢٦ شَكْلٌ لَهُ ٦ أَوْجُهٍ مَرْبَعَةٍ الشَّكْلِ وَ ٨ رُؤُوسٍ وَ ١٢ حَرْفًا. مَكْعَب

٢٧ أَجِدْ مُحِيطَ وَمَسَاحَةَ الْجُزْءِ الْمُظَلَّلِ مِنَ الشَّكْلِ أَذْنَاهُ. (الدرس ٨-٣، ٨-٤)



المحيط =  $3 + 4 + 8 + 7 + 4 + 4 = 30$  وحدة  
المساحة =  $40$  وحدة مربعة