

خَطُ التَّنَاطُرِ Line of Symmetry

١٢-٤

تَلْوِينُ الْوَجْهِ

سَوْفَ تَتَعَلَّمُ: كَيْفَ يُسَاعِدُكَ التَّنَاطُرُ عَلَى رَسْمِ الْأَشْكَالِ.



فِي مِهْرَجَانَاتِ مَدِينَةِ الْأَلْعَابِ يَقُومُ بَعْضُ الرَّسَّامِينَ بِرَسْمِ أَشْكَالٍ عَلَى وُجُوهِ الْأَطْفَالِ مُعْتَمِدِينَ عَلَى التَّنَاطُرِ. يُسْتَخْدَمُ التَّنَاطُرُ لِرَسْمِ النِّصْفِ الثَّانِي مِنَ الْفَرَّاشَةِ الْمُرْسُومَةِ عَلَى وَجْهِ الْفَتَاةِ بَعْدَ رَسْمِ نِصْفِهَا الْأَوَّلِ. لِلْفَرَّاشَةِ الْمُرْسُومَةِ خَطُّ تَنَاطُرٍ وَاحِدٌ.

العبارات والمفردات:

خط التناظر

Line of Symmetry

اللوازم:

أوراق - ألوان مائية - مقص.

خَطُ التَّنَاطُرِ: هُوَ الْخَطُّ الَّذِي يُمَكِّنُ طَيُّ الشَّكْلِ حَوْلَهُ بِحَيْثُ يَتَطَابَقُ النِّصْفَانِ تَطَابُقًا تَامًّا.

نشاط:

الخطوة (١): إِطْوِ الْوَرَقَةَ مِنَ الْمُتَنَصِّفِ ثُمَّ اُكْتُبْ اسْمَكَ مُسْتَخْدِمًا الْأَلْوَانِ الْمَائِيَّةَ فِي أَحَدِ النِّصْفَيْنِ.

الخطوة (٢): إِطْوِ الْوَرَقَةَ بِحَيْثُ يَكُونُ اسْمُكَ فِي الدَّخْلِ ثُمَّ اضْغَطْ عَلَى اسْمِكَ.

الخطوة (٣): افْتَحِ الْوَرَقَةَ. سَيَظْهَرُ اسْمُكَ فِي النِّصْفِ الْآخَرِ مِنَ الْوَرَقَةِ.

تَصْمِيمُكَ هَذَا لَدَيْهِ خَطُّ تَنَاطُرٍ. أَيْنَ يَقَعُ خَطُّ التَّنَاطُرِ؟

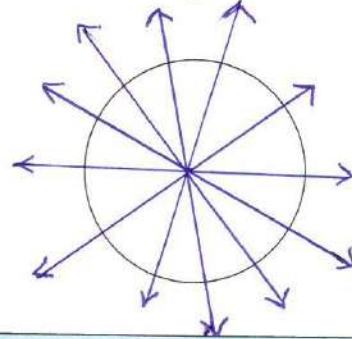
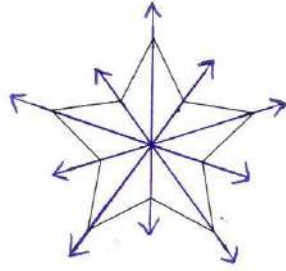
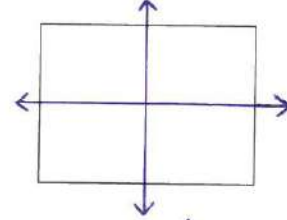
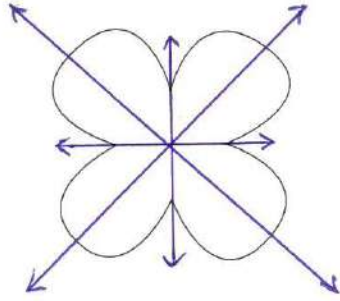
سارة
سم

هَلْ يَوْجَدُ خُطُوطُ تَنَاطُرٍ أُخْرَى فِي التَّصْمِيمِ؟ لا



تدرب (١) :

أرسم خطوط التناظر لكل من الأشكال التالية:

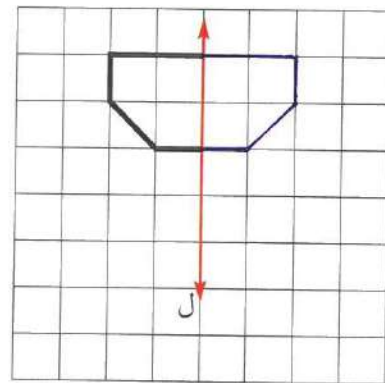
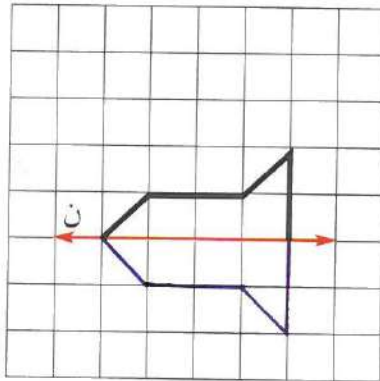


أي من أحرف اللغة العربية له خط تناظر؟

ن ، ب

تدرب (٢) :

استكمل الشكل بحيث يكون المستقيم ل هو خط التناظر.



تَمَرِّنْ:

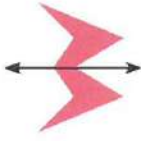
١ هَلِ الْخُطُوطُ الَّتِي تَمُرُّ عَبْرَ الْأَشْكَالِ التَّالِيَةِ هِيَ خُطُوطُ تَنَاظُرٍ؟ اُكْتُبْ «نَعَمْ» أَوْ «لَا».

أ



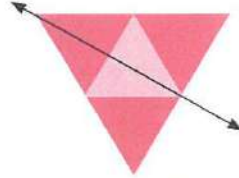
لا

ب



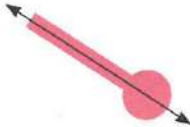
نعم

ج



نعم

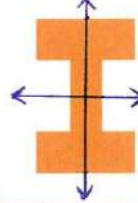
د



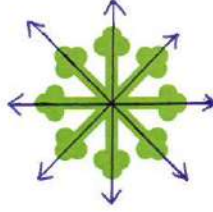
نعم

٢ اِنْسَخْ كُلًّا مِنَ الْأَشْكَالِ التَّالِيَةِ وَارْسُمْ عَلَى كُلِّ مِنْهَا أَكْبَرَ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ مِنْ خُطُوطِ التَّنَاطُرِ.

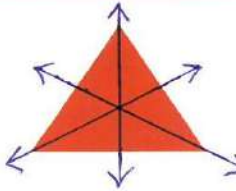
أ



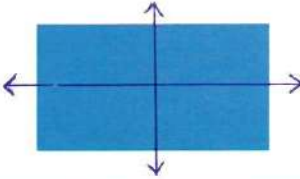
ب



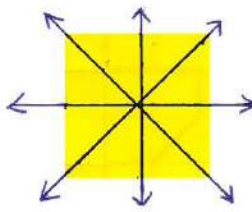
ج



ب



د

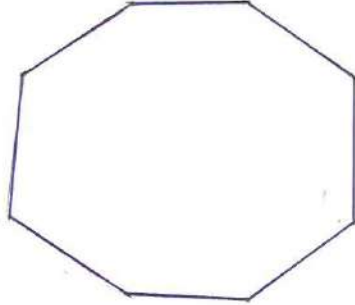


٣ اُرْسَمْ كُلًّا مِنَ الْأَشْكَالِ التَّالِيَةِ. اسْتَخْدِمِ الطِّيَّ لِتَتَأَكَّدَ مِنْ صِحَّةِ عَمَلِكَ.

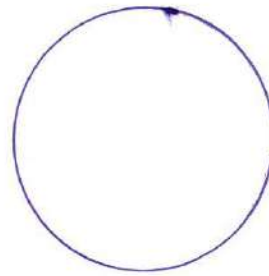
أ شَكْلٌ لَهُ خَطٌّ تَنَاظِرٌ وَاحِدٌ.



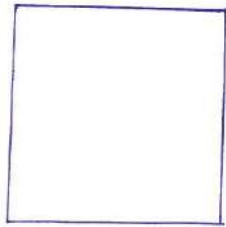
ب شَكْلٌ لَهُ أَكْثَرُ مِنْ ٦ خُطُوطٍ تَنَاظِرٍ.



ج شَكْلٌ لَهُ عَدَدٌ لَا نِهَائِيٍّ مِنْ خُطُوطِ التَّنَاطُرِ.

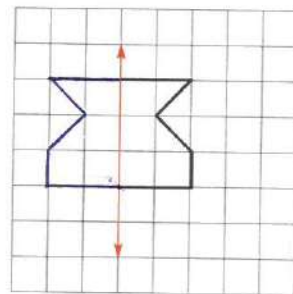


د شَكْلٌ رُبَاعِيٌّ لَهُ أَرْبَعَةُ خُطُوطٍ تَنَاظِرٍ.

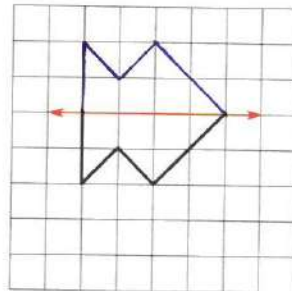


٤ اُرْسَمِ النِّصْفَ الْآخَرَ مِنَ الشَّكْلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَلِي بِحَيْثُ يَكُونُ الْمُسْتَقِيمُ الْمَوْضَحُ هُوَ خَطٌّ تَنَاظِرٌ لِلشَّكْلِ.

أ



ب



ج

