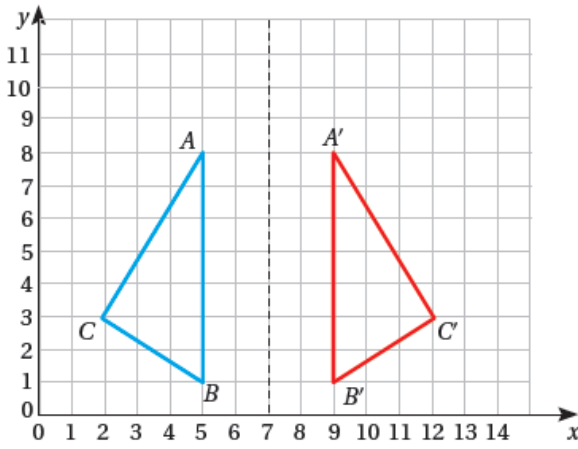


## أُتَدْرَبُ وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

### الانعكاس

#### أُتَدْرَبُ وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، إِذَا كَانَ  $A'B'C'$  هُوَ صُورَةُ  $ABC$ ، فَأُجِيبُ عَمَّا يَأْتِي:



1 أُسَمِّي الزَّوَايَا وَالْأَضْلَاعَ الَّتِي لَهَا الْقِيَاسُ نَفْسُهُ فِي الشَّكْلِ وَالصُّورَةِ.

منهاجي   $A \rightarrow A'$   
 $B \rightarrow B'$   
 $C \rightarrow C'$

2 أُسَمِّي الْأَضْلَاعَ الَّتِي لَهَا الطُّوْلُ نَفْسُهُ فِي الشَّكْلِ وَالصُّورَةِ.

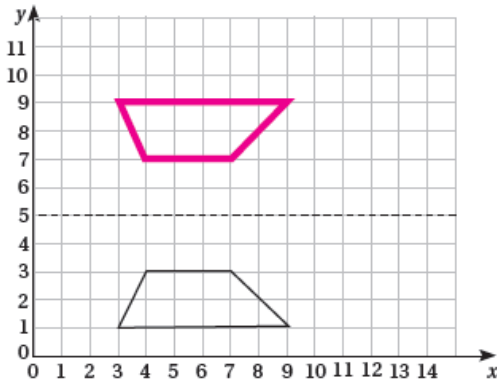
$AC \rightarrow A'C'$      $BC \rightarrow B'C'$      $AB \rightarrow A'B'$

3 أَكْتُبُ إِحْدَائِيَّاتِ الصُّورِ النَّاتِجَةَ عَنِ الْأَنْعِكَاسِ حَوْلَ الْمِحْوَرِّ الْعَمُودِيِّ.

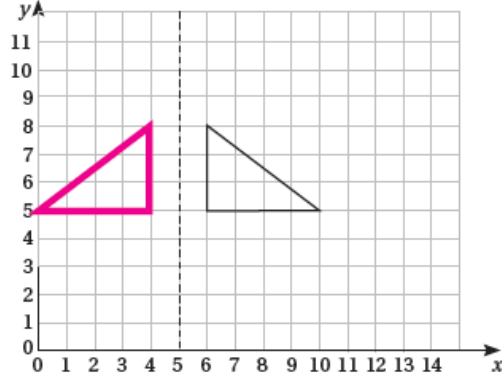
$C'(12, 3)$      $B'(9, 1)$      $A'(9, 8)$

أَرْسُمُ أَنْعِكَاسَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ حَوْلَ مِحْوَرِّ الْأَنْعِكَاسِ الْمُعْطَى، وَأُحَدِّدُ إِحْدَائِيَّاتِ الرُّؤُوسِ.

4

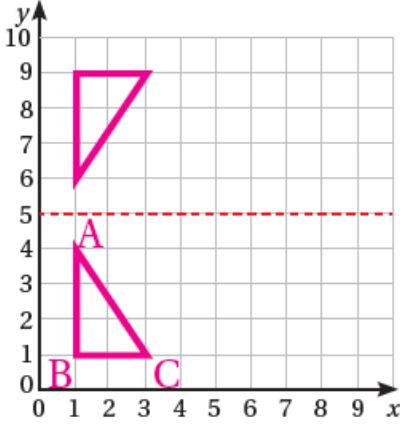


5



مهارات التفكير

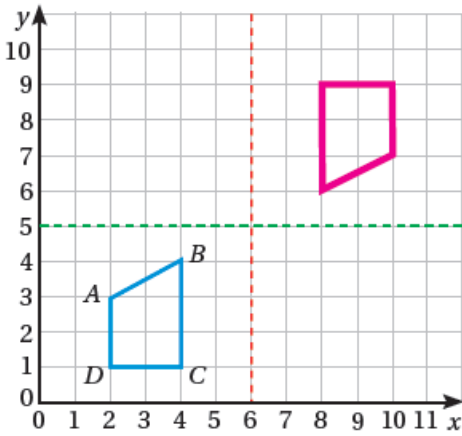
6



تحدّ: إذا كانت إحداثيات رؤوس مثلث هي:  
 $A(1, 4), B(1, 1), C(3, 1)$  فأمثل المثلث وصورته  
حول محور الانعكاس الأفقي في المستوى المجاور.



7



مسألة مفتوحة: أجد صورة شبه المنحرف ABCD  
بانعكاسين متتاليين حول المحورين المعطيين،

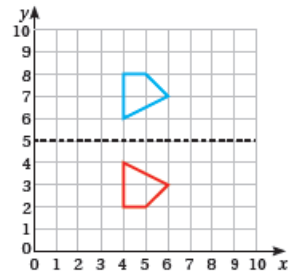
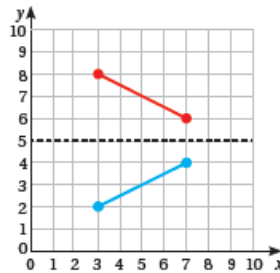
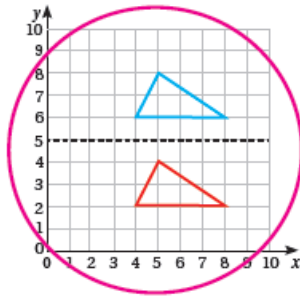
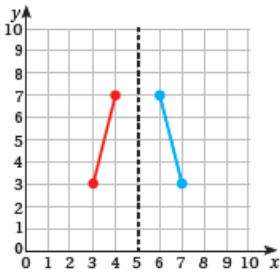
وأكتب إحداثيات الصورة.  
 $A'(10, 7)$   
 $B'(8, 6)$   
 $C'(8, 9)$   
 $D'(10, 9)$



8

أيها لا يتّمي: أكتشف الشكل المختلف. أبرر إجابتي.

هذه انسحاب وليس انعكاسًا.



أتحدّث: ماذا يحدث للأشكال عند إجراء انعكاس عليها؟  
تبقى أبعادها كما هي وتحافظ على شكلها، ولكن تُقلب الصورة.

