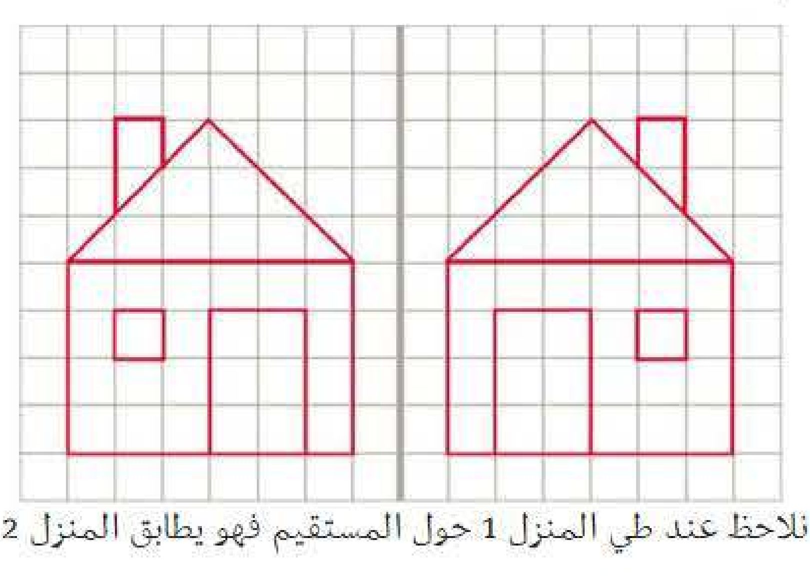
www.dzexams.com

I | التناظر المحوري

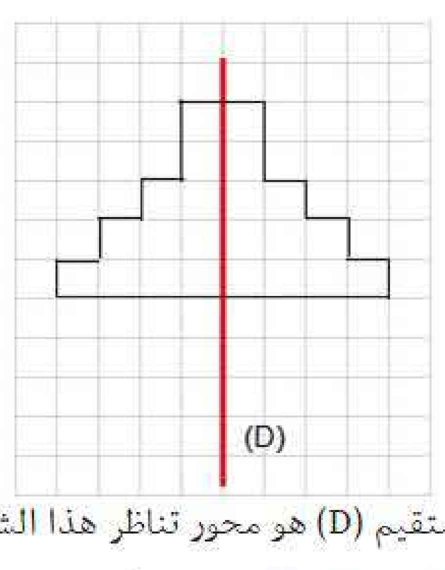
DÉFINITION

- نقول عن شكلين أنهما متناظران بالنسبة إلى مستقيم إذا تطابقا عند استخدام الطي حول المستقيم.



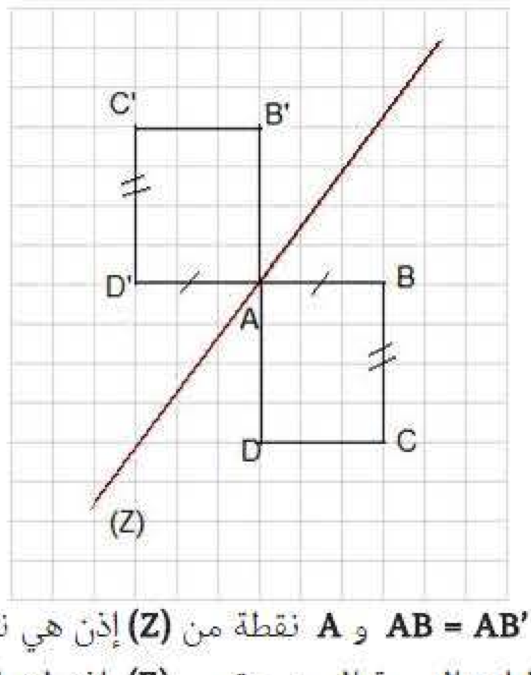
نلاحظ عند طي المنزل 1 حول المستقيم فهو يطابق المنزل 2.

- إذا كان مستقيم محور تناظر شكل ما معناه أن هذا الشكل هو نظير نفسه بالنسبة إلى المستقيم



المستقيم (D) هو محور تناظر هذا الشكل.

- التناظر المحوري يحفظ المساحات، المسافات وأقياس الزوايا.



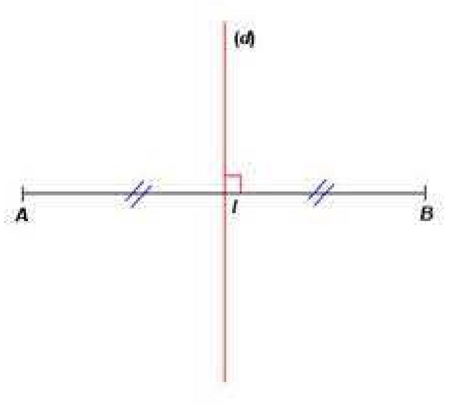
نلاحظ أن: **AB = AB'** و **A** نقطة من **(Z)** إذن هي نظيرة نفسها

و مربعين متناظران بالنسبة الى مستقيم **(Z)** إذن لهما نفس المساحة

II | نظير نقطة بالنسبة إلى مستقيم

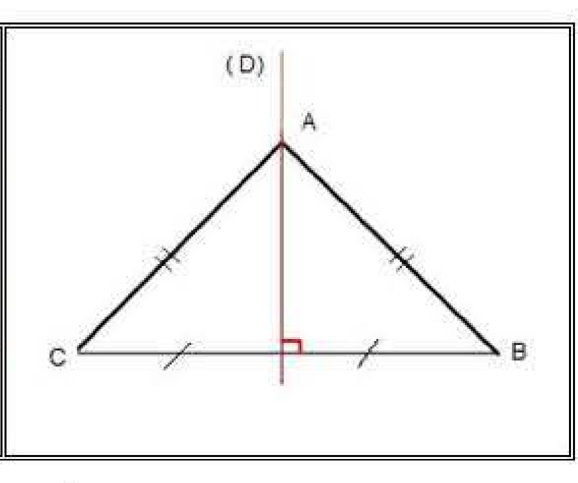
À RETENIR

- تكون نقطتان **A** و **B** مختلفتان متناظرتان بالنسبة إلى مستقيم **(d)** إذا كان المستقيم **(d)** محور القطعة **[AB]** .
- كل نقطة من المستقيم **(d)** هي نظيرة نفسها بالنسبة إلى هذا المستقيم.

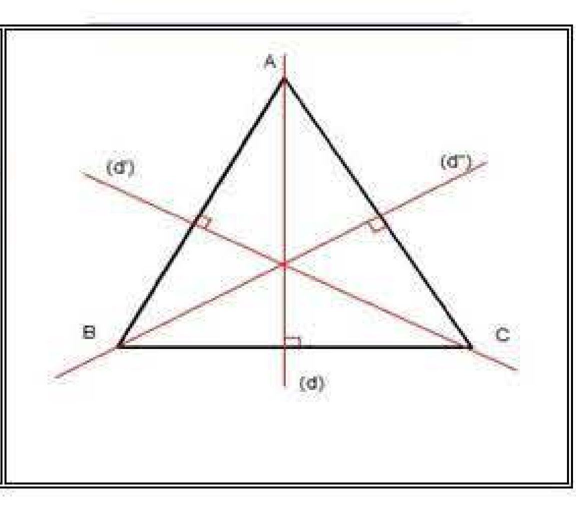


III | محاور تناظر الاشكال المألوفة

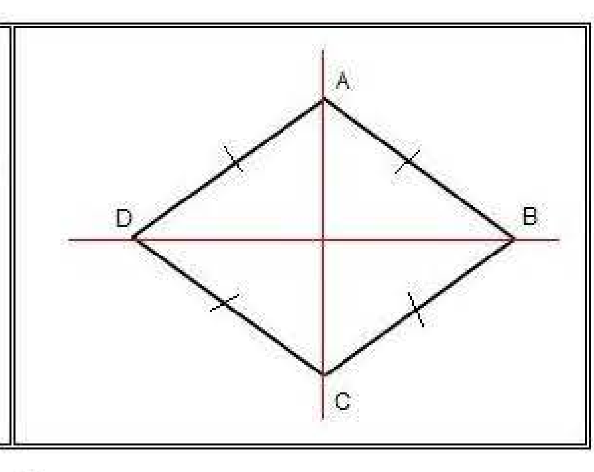
- مثلث متساوي الساقين

-المستقيم (D) هو محور القاعدة$[CB]$. -الراس B وC متناظران بالنسبة إلى المستقيم (D). -الرأس A هو نظير نفسه. منه نستنتج أن المستقيم (D) هو حور تناظر المثلث ABC	

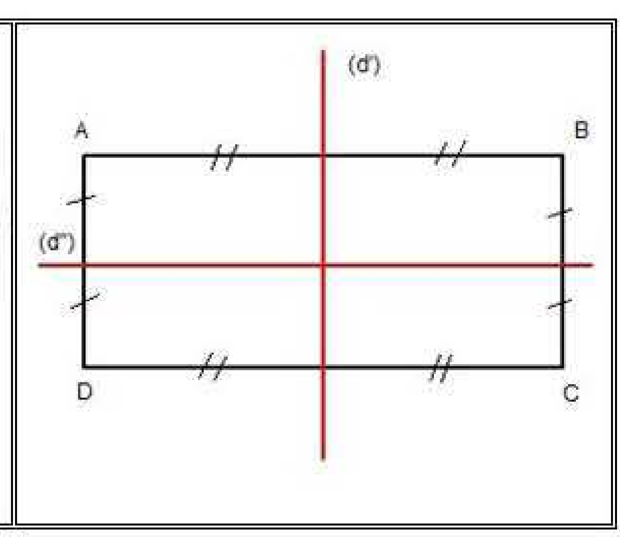
- مثلث متساوي الاضلاع

محور تناظر المثلث متساوي الأضلاع هو محور أي ضلع فيه.	

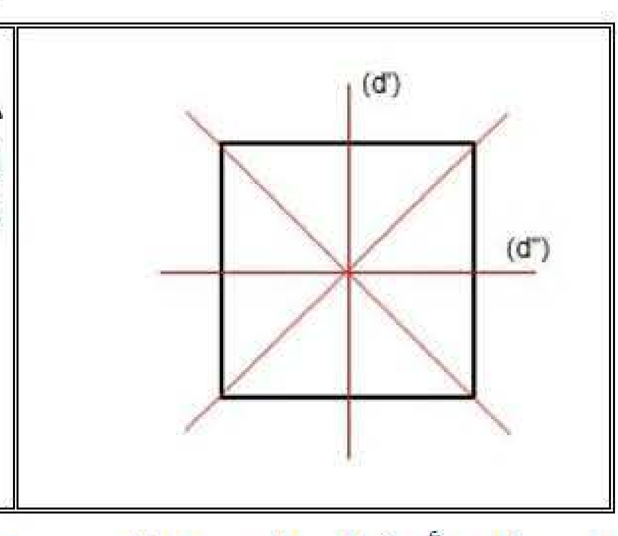
- المعيّن

حاملا القطرين **هما** محورا تناظر المعيّن.	

- المستطيل

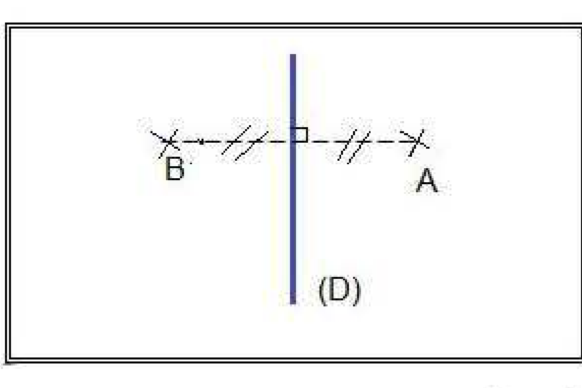
المستقيمان (d) و (d') هما محورا ضلعين متتاليين و هما محورا تناظر المستطيل.	

- المربع

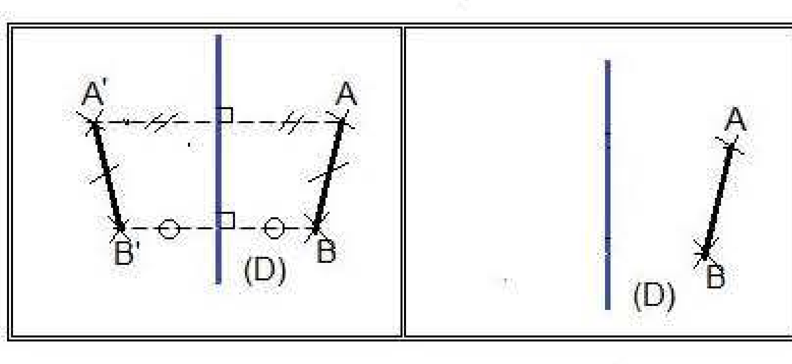
محاور تناظر المربع هي 4، حاملا القطرين و محورا **الضلعين** المتتاليين.	

IV | إنشاء نظائر أشكال بالنسبة إلى مستقيم

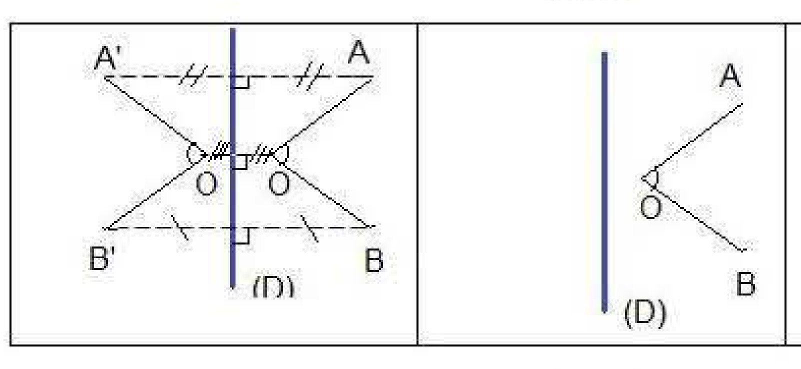
- نظير نقطة

B هي نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم إذن المستقيم (D) هو محور القطعة $[AB]$	

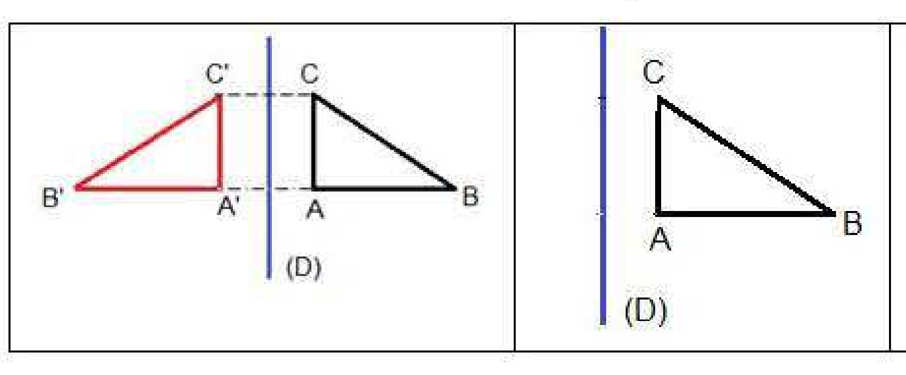
- نظير قطعة مستقيم

القطعة $[A'B']$ هي نظيرة القطعة $[AB]$ بالنسبة إلى (D). $AB = A'B'$	

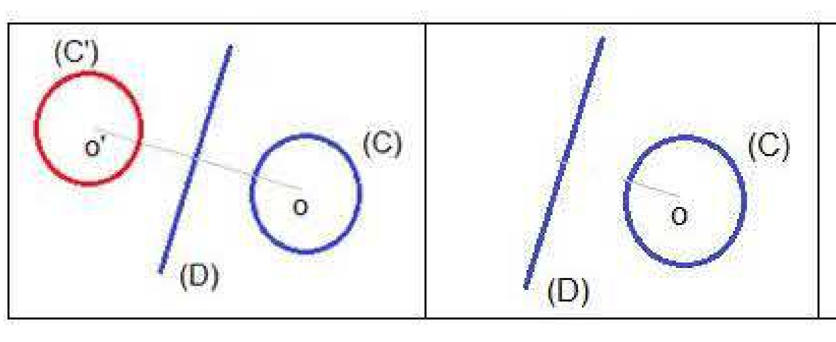
- نظير زاوية

الزاوية $\widehat{A'O'B'}$ هي نظيرة الزاوية $\widehat{AOB}$ بالنسبة إلى (D) $\widehat{AOB} = \widehat{A'O'B'}$	

- نظير مثلث

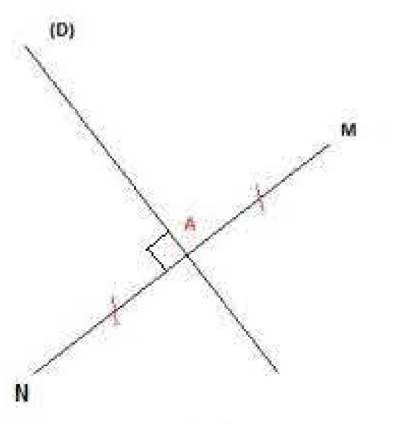
المثلث A'B'C' هو نظير المثلث ABC بحيث قيس الزوايا والأضلاع للمثلثين متساوي.	

- نظير دائرة

الدائرة (C') هي نظيرة الدائرة (C) بالنسبة إلى (D). حيث o و o' متناظران و نصفا قطريهما متساويان.	

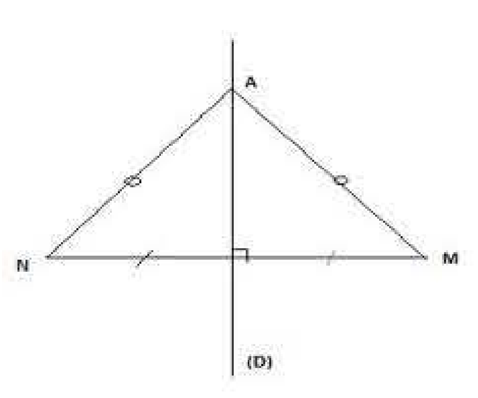
V | محور قطعة مستقيم

- محور قطعة مستقيم هو المستقيم العمودي في منتصفها.



لدينا **AN = AM** إذن **(D)** هو محور القطعة **[NM]**

- إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن بعدي قطعة مستقيمة إذن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.

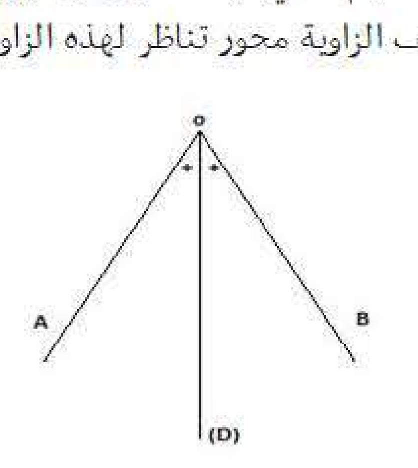


لدينا : **AN = AM** إذن **M** تنتمي إلى **(D)**

VI | منصف زاوية

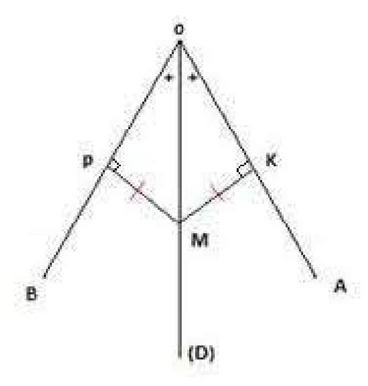
DÉFINITION

منصف الزاوية هو نصف المستقيم الذي مبدءه هو رأس الزاوية والذي يقسم الزاوية إلى زاويتين متقايستين حيث يسمى منصف الزاوية محور تناظر لهذه الزاوية.



REMARQUE

كل نقطة تنتمي إلى منصف زاوية تكون متساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية.



MK = MP

www.dzexams.com