

## Congruență și simetrie

Figuri congruente (prin suprapunere); axa de simetrie (prin suprapunere)

Considerăm un segment  $AA'$  și notăm cu  $O$  mijlocul acestuia. Atunci  $OA = OA'$ . Spunem că punctele  $A$  și  $A'$  sunt simetrice față de  $O$  (fig. 1)

Dacă puncte  $A$  și  $A'$  sunt simetrice față de punctul  $O$  dacă punctul  $O$  determină pe segmentul  $AA'$  două segmente de lungimi egale.

✓ Fie  $P$  un punct pe dreapta  $d$ .

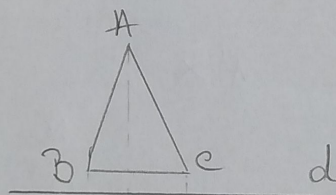
Dacă  $\angle AOP = 90^\circ$  spunem că dreapta  $d$  și

$AA'$  sunt perpendiculare și notăm  $d \perp AA'$  sau  $AA' \perp d$ .

Dacă figuri sunt simetrice față de o dreaptă, dacă suprapunându-le prin plierea foi pe care sunt desenate, de-a lungul dreptei, ele coincid.

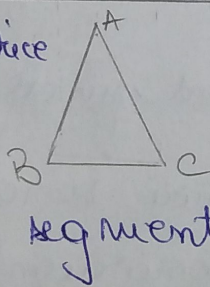
Exemplu:

Triunghiurile  $ABC$  și  $A'B'C'$  din desenul alăturat sunt simetrice față de dreapta  $d$ .



Dacă puncte  $A$  și  $A'$  sunt simetrice față de dreapta  $d$  dacă

dreapta  $d$  este perpendiculară pe dreapta  $AA'$  și determină pe segmentul  $AA'$  două segmente de lungimi egale.



Axa de simetrie a unei figuri geometrice este o dreaptă de-a lungul căreia după plierea foi pe care este desenate figura, cele două părți ale figurii, obținute prin pliere, coincid prin suprapunere.