

Centrul de simetrie și axele de simetrie pentru patrulatere

Simetricul unui punct A față de punctul O este punctul B, cu proprietatea că O este mijlocul segmentului [AB].

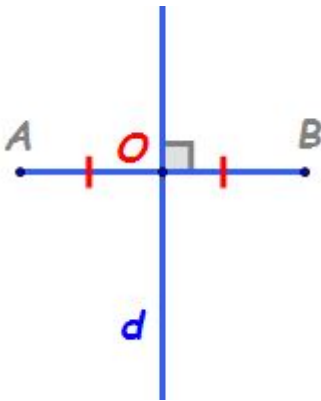


Un punct O este **centru de simetrie** al unei figuri geometrice F, dacă orice punct din F are simetric față de O un punct din F.

Exemple:

- centrul de simetrie al unui segment este mijlocul său
- centrul de simetrie al unui paralelogram este punctul de intersecție a diagonalelor.

Simetricul unui punct A față de o dreaptă d este punctul B, cu proprietatea că d este mediatoarea segmentului [AB]. Spunem că punctele A și B sunt simetrice față de dreapta d (numită axă de simetrie).

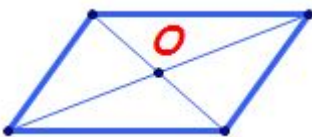


O dreaptă d este **axă de simetrie** pentru o figură F, dacă simetricul oricărui punct al figurii F, față de dreapta d, aparține de asemenea figurii F.

Proprietăți de simetrie ale patrulatelor

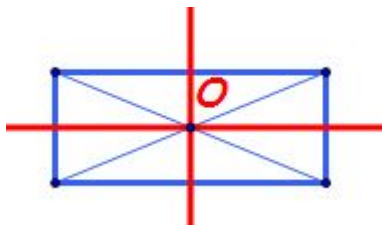
1. Paralelogramul:

- nu are axe de simetrie
- centrul de simetrie este punctul O, intersecția diagonalelor.



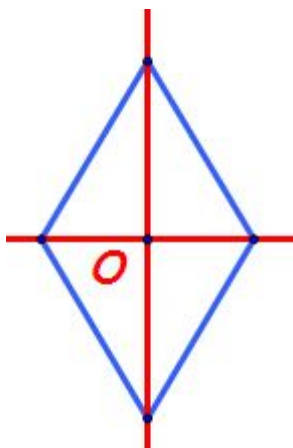
2. Dreptunghiul:

- are două axe de simetrie, acestea sunt mediatoarele laturilor
- centrul de simetrie este punctul O, intersecția diagonalelor.



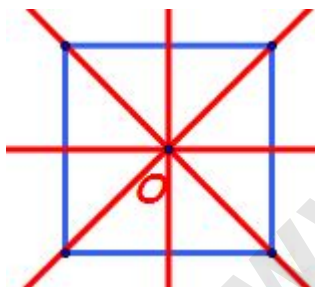
3. Rombul:

- are două axe de simetrie, acestea sunt diagonalele
- centrul de simetrie este punctul O, intersecția diagonalelor.



4. Pătratul:

- are patru axe de simetrie: diagonalele și mediatoarele laturilor
- centrul de simetrie este punctul O, intersecția diagonalelor.



5. Trapezul isoscel:

- are o axă de simetrie, mediatoarea bazelor
- nu are centru de simetrie.

