

### Clasa a X-a - Problema 3

**Enunț:** Fie  $ABCD$  un patrulater în care laturile opuse nu sunt paralele. Considerăm mulțimea  $\Sigma = \{P \text{ din plan} \mid PA + PC = PB + PD\}$ .

- a) Demonstrați că mulțimea  $\Sigma$  are cel puțin un element;
- b) Dacă mulțimea  $\Sigma$  are un singur element, notat  $O$ , atunci  $OA = OB = OC = OD$ .