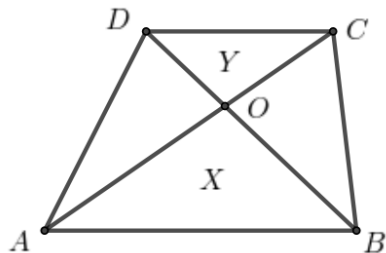


Flatlandia - Problema 6 - 27 novembre 2023

In un trapezio $ABCD$, le diagonali AC e BD si incontrano nel punto O (vedi figura). Sia X l'area del triangolo ABO e Y l'area del triangolo CDO . Dimostrare che:

a) i triangoli AOD e BCO sono equivalenti e che la loro area è la media geometrica tra X e Y .



b) l'area del trapezio è data da $\mathcal{A} = (\sqrt{X} + \sqrt{Y})^2$.

Motivare le risposte.

—

Il problema è proposto a studenti della scuola secondaria. Inviare la soluzione entro il 27 novembre 2023, per posta elettronica, a flatlandia@unife.it, indicando nome, cognome, classe, sezione, scuola, città sede della scuola.

La soluzione va inviata in formato Word (non in PDF) come allegato a un messaggio di posta elettronica. Si chiede di non pubblicare la soluzione online almeno fino al giorno 27 novembre.