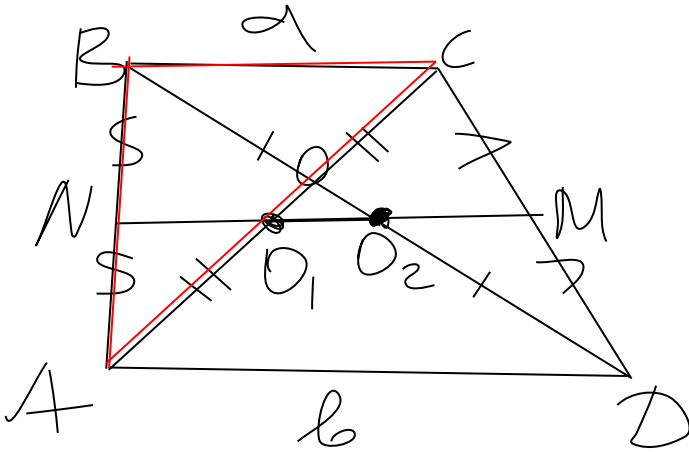


Верхнее и нижнее основания трапеции равны  $b$  и  $a$ . Найти длину отрезка, соединяющего середины диагоналей.



$$O_1O_2 \parallel AD$$

$$O_1O_2O \sim AOD$$

$$O_1O_2O \sim BOC$$

$$NM = (a+b)/2$$

$$O_1O_2 = (a+b)/2 - (NO_1 + MO_2)$$

$$NO_1 = a/2$$

$$MO_2 = a/2$$

$$O_1O_2 = (a+b)/2 - a = (a+b-2a)/2 = (b-a)/2$$