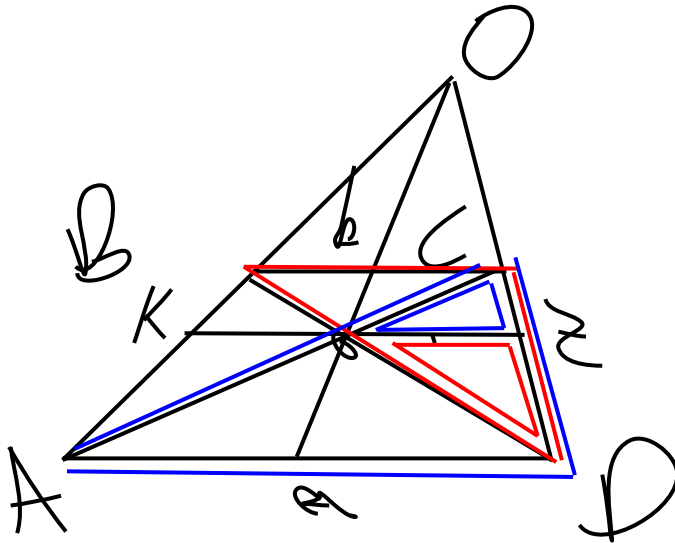


В трапеции с основаниями a , b через точку пересечения диагоналей проведена прямая, параллельная основаниям.
 Найти длины отрезков этой прямой, заключённых между точкой пересечения диагоналей и боковыми сторонами.



$$\begin{aligned}
 b/x &= CD/ZD \\
 CZ + ZD &= CD \\
 a/x &= CD/CZ \\
 a/x + b/x &= CD(ZD + CZ)/CZ \cdot ZD = CD^2 / CZ \cdot ZD \\
 x/b + x/a &= (ZD + CZ)/CD = 1 \\
 x(a+b) &= ab \\
 x &= ab/(a+b)
 \end{aligned}$$