

В трапеции ABCD длины оснований AD и BC, диагонали AC и BD пересекаются в точке E.
Вокруг треугольника BCE описана окружность, а касательная к этой окружности, проведенная
в точке E, пересекает прямую AD в точке F таким образом, что точки A, D, F лежат
последовательно на этой прямой. $AF=a$, $AD=b$
Найти EF

1 проведем окр у AED
2 докажем, что EF- касат к AED
3 $BEC \sim AED$ $R/R_1=k$
 $BC \parallel AD \Rightarrow \angle AFE = \angle CLE$
тогда перпендикулярна линия из центра из красного треуг-а, то
и из центра синего будет перпендик.
4 $EF = \sqrt{(a-b) \cdot a} = \sqrt{a^2 - ba}$